臺灣省農業試驗所

鳳山熱帶園藝試驗分所概況

熱帶園藝試驗所圖書

中華民國四十五年六月編印
所　址：臺灣省高雄縣鳳山鎮

臺灣省農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所概況

目　錄

一、沿革……………………………………………………1

二、位置設備及經費……………………………………………2

三、組織及人員…………………………………………………4

四、光復以來重要施設…………………………………………6

五、光復以來重要試驗成果……………………………………11

(1)鳳梨方面……………………………………………………11

(2)其他果樹方面………………………………………………12

(3)蔬菜方面……………………………………………………13

(4)病虫方面……………………………………………………13

(5)園產加工方面………………………………………………14

六、光復以來本分所試驗工作概要……………………………15

七、光復以來本分所印刷品及同仁發表文獻…………………53

熱帶園藝試驗所圖書

臺灣省農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所概況

（一）沿　　革

本所之前身係由「臺灣總督府農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗支所」及「臺灣總督府西部特用作物種苗養成所」兩機構合併而成。前者成立於民國廿九年五月，內部組織分鳳梨、蔬菜、病理昆虫、加工、事務等五科，而以鳳梨及蔬菜之栽培、育種、病虫害防治、加工製造爲中心研究工作；光復後於民國卅四年十一月廿九日由臺灣省行政長官公署派員接攸，並改名爲「臺灣省農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗支所」內設一課三系，即總務課，熱帶園藝系，園產加工系、病虫害系。後者成立於民國三十三年十月一日，以紅頭葛藤及蓖蔴之繁殖推廣爲中心業務，光復後於民國十四三年十一月卅日由臺灣省行政長官公署農林處派員接收，改稱爲「臺灣省西部特用作物種苗養成所」以其場地與本所毗連，至三十五年十二月乃合併於本所。

民國三十八年九月，臺灣省農業試驗所改隸農林廳，本分所亦奉令改稱爲「臺灣省農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所」，工作方面，則繼往開來，仍以鳳梨蔬菜及其他熱帶果樹之栽培、育種、病虫害防治及園產加工試驗爲中心工作。以謀熱帶園藝作物之改進，農村經濟之繁榮，並提高本省園藝產品在國際市場之地位。

光復以來本分所曾四度更易所長，兹將歷任分所長之姓名及任期列表如下：

本分所歷任分所長姓名表

屆別	姓名	任期起訖	學歷
第一屆	張道錦	卅四年十一月至卅五年十一月	國立四川大學農學士
第二屆	黃昌賢	卅五年十二月至卅六年六月	美國密西根州立大學園藝學博士
第三屆	黃弼臣	卅六年七月至四二年九月	國立北平大學農學士
第四屆	王　炘	四十二年九月接任至今	國立西北農學院農學士

(二) 位置設備及經費

(1)位置：本分所位於高雄縣鳳山鎭北門外文山里距鳳山火車站二公里，距高雄屏東間公路局汽車站三公里。居於鳳山至楠梓公路左側，北臨大貝湖，風景佳麗，環境淸幽，爲熱帶園藝試驗硏究之適宜當所。

(2)土地：本分所原有土地 48,5485 公頃，卅五年合併西部特用作物種苗養成所土地 32,5484 公頃，旋於卅八年奉令劃撥高雄縣政府 12,7831 公頃，現有土地面積計 63,3138 公頃，玆將本分所土地變遷情形及地目內容列表如下：

本分所土地變遷情形及地目內容表(單位公頃)

地目＼面積＼變遷	本分所原有土地	併入種苗養成所土地	卅八年劃出土地	現有土地面積
田	3,9781	22,8032	9,0504	17,7309
畑	20,7350	6,4588	3,7327	23,4611
林	23,6275	—	—	23,6275
原	—	2,8329	—	2,8329
建	0.2059	—	—	0.2059
雜	0.0020	0.0003	—	0.0023
池	—	0.4532	—	0.4532
合計	48,5485	32,5484	12,7831	68,3138

上述土地可以耕種利用者不外田與畑，二者合計約有 41,1920 公頃，畑地大部份爲丘陵山坡地帶。光復以來因業務逐步開展，大部土地均經開闢利用，近年以業務需要並就傾斜度較小之山坡林地闢爲果園或築成階段利用或作等高線種植，對山地之水土保持頗獲成效。在可資利用之 41,1920 公頃土地中除庭園道路佔約 8.0 公頃外，其餘 33.20 公頃現已全部耕種，玆將目下利用狀況列表如下：

本分所土地利用狀況表

作物名稱	栽植面積 (公頃)	備註
鳳梨	10.2	
香蕉	2.0	
木瓜	0.8	
柑桔	1.6	
其他果樹	6.0	包括檬果酪梨等
蔬菜	2.0	
苗圃	1.0	
牧草	1.2	
綠肥	2.4	
其他農作物	6.0	
合計	33.2	

(3)房屋及建築：本分所現有辦公試驗室二座，一爲鋼筋水泥建築佔地 858 坪，一爲木造者佔地 110 坪，倉庫四座，共佔地 124坪加工廠一座，佔地114.5坪，宿舍二十幢，共佔地 3,566 坪，此外另有溫室三座，溫床二十座，及抽水機房、牛舍、堆肥舍、燻蒸室、氣象台、花棚、水塔、涼亭，瞭望亭各一座。

(4)圖書儀器：本分所現有圖書2,974冊，其中書籍爲 1,213 冊，雜誌爲 1,761 冊，至於試驗用之重要儀器現共有 658 件，其中屬於園藝試驗方面者 421 件，屬於園產加工試驗方面者 177 件，屬於病虫害防治試驗方面者60件，此外農用器具 313件，耕牛六頭。

(5)經費

光復以來本分所歷年經費表

年度	經費總額	經常費	事業費	業務費	備註
民國35年度	769,750.00	—	—	—	光復後該年（9—12）月經費未分費別單位臺幣
民國36年度	2,314,480.00	575,480.00	1,739,000.00	—	單位臺幣
民國37年度	36,398,184.00	2,682,565.00	33,715,619.00	—	同上

年度	經費總額	經常費	事業費	業務費	備註
民國38年度	32,665.00	4,534.00	28,131.00	—	本年度起單位改爲新臺幣
民國39年度	211,413.00	20,350 00	191,063.00	—	事業費包括技工薪津在內
民國40年度	343,200.00	43,200.00	300,000.00	—	同上
民國41年度	520,056.00	46,200.00	473,856.00	—	本年經費係美援對等基金事業費包括技工薪津在內
民國42年度	554,165.00	43,200 00	499,527.00	11,438.00	事業費包括技工津薪在內
民國43年度上半年度	285,470.00	21,600.00	258,870.00	5,000.00	同上
43年度	286,135.00	432,00.00	218,405.00	24,530.00	本年度起技工薪津由用人費項下開支不包括在事業費內
民國44年度	292,975.00	43,200.00	241,775.00	8,000.00	同上

（三） 織組及人員

本分所隷屬於臺灣省農業試驗所，所內分熱帶園藝、園產加工、病虫害三系及總務課，主計員室。各系之職掌如下：

一、熱帶園藝系：

1. 關於鳳梨及其他熱帶果樹栽培育種之研究試驗事項。
2. 關於蔬菜栽培育種研究試驗事項。
3. 關於花卉及觀賞植物栽培管理及試驗事項。
4. 關於農場管理及種苗繁殖事項。
5. 其他有關熱帶園藝作物之調查與研究事項。

二、園產加工系：

1. 關於園產加工製造之研究試驗事項。
2. 關於園產品釀造之研究試驗事項。
3. 關於園產品分析之研究試驗事項。
4. 其他有關園產加工問題及農業化學方面之調查研究試驗事項。

三、病虫害系：

1. 關於園產作物病虫害之防治及研究試驗事項。
2. 其他有關農作物病害虫害之調查研究試驗事項。

本分所職員，在編制上設分所長一人技正二人至五人內兼系主任三人，技士四至十人，內一至四人得薦任，餘委任，技佐五至八人，技術助理員二至五人，課長一人，課員一至三人，主計員主計佐理員各一人，雇員二至三人，技工若干人，實際上現有職員34名，其中技術人員27名，普通行政人員7名玆將本分所職員錄列表如下：

本分所職員錄

職別	姓名	籍貫	學歷	擔任工作
技正兼分所長	王 炘	河北冀縣	國立西北農學院農學士	綜理分所業務
總務課長	王廣義	北 平	北平私立輔仁大學經濟系法學士	指揮監督總務一切事宜
技正兼園產加工系主任	陳景福	浙江杭縣	國立北平大學農學士	園產加工釀造試驗兼理系務
技正兼病虫害系主任	孫守恭	山東壽光	國立四川大學農學士	病虫害試驗兼理系務
技正	周恒偉	湖南安鄉	國立北平大學農學士	現調檢驗局服務
〃	錢金鎖	河南密縣	國立西北農學院農學士	園產加工及分析
薦任技士	戴邦本	湖南常德	日本東京農業大學農學士	木瓜香蕉試驗
〃	郁宗雄	江蘇崇明	國立中山大學農學士	蔬菜試驗
〃	張開拔	福建惠安	福建私立集美農業職業學校畢業	果樹試驗
技士	潘康亜	河北寧津	國立北平大學農學院農業經濟系肄業三年	鳳梨試驗
〃	鄭威和	江西鉛山	私立信江農業專科學校畢業	病虫害試驗
〃	李錫山	福建詔安	福建省立福州高級農業職業學校畢業	病虫害防治試驗
〃	李彬書	臺北縣	宜蘭農林學校畢業	園產加工試驗
〃	張雙滿	高雄縣	大湖農業專修學校畢業	鳳梨試驗
〃	曾錫恩	福建晉江	福建晉江私立民生初級農業職業學校畢業	果樹試驗

職別	姓名	籍貫	學歷	擔任工作
技佐	官步遙	福建長汀	臺灣省立農學院農學士	園產加工分析
〃	陳貫華	高雄縣	旗山實踐農業學校農科畢業	病虫害試驗
〃	陳�america	屏東縣	萬丹農業專修學校畢業	助理蔬菜試驗
〃	盧進發	高雄縣	大樹公學校畢業	助理鳳梨試驗
〃	曾紹均	屏東縣	內埔農業專修學校畢業	助理蔬菜試驗及氣象管理
〃	黃榮瑞	高雄縣	大樹國民學校畢業	鳳梨試驗及果樹苗圃管理
〃	朱仙和	高雄縣	省立屏東農業職業學校畢業	助理園產加工製造試驗
〃	簡和順	高雄縣	大樹國民學校畢業	助理病虫害試驗
技術助理員	黃本田	高雄縣	省立高雄工業職業學校畢業	助理園產加工製造試驗
〃	曾纂纓	屏東縣	內埔初級農業職業學校畢業	花卉苗圃及庭園佈置
〃	吳有茂	高雄縣	田草埔公學校畢業	助理鳳梨試驗
〃	黃季春	雲林縣	臺灣省立農學院畢業	助理鳳梨試驗
主計員	邱潤坤	屏東縣	日本大學經濟組合專攻科畢業	辦理主計業務
主計助理員	吳志成	江西南昌	江西省立南昌高級商業職業學校畢業	佐理主計業務
課員	蔡俊卿	福建莆田	福建省立第四師範學校畢業	文書
〃	游進福	基隆市	基隆商業專修學校畢業	事務
〃	梁守財	高雄縣	九曲堂公學校畢業	出納
雇員	鄭清水	高雄縣	鳳山公學校畢業	助理事務
〃	黃玉汝	高雄縣	高雄華文打字學校畢業	打字

（四） 光復以來重要施設

(1) 蒐集果樹蔬菜品種　光復時本分所熱帶果樹方面與蔬菜方面所保存之種類與品種無多，光復後為擴大果樹與蔬菜之引種試驗，先後曾自國內外引進各種果樹與蔬菜品種甚多。民國43、44年並承農復會及總所徐所長協助自國外引進酪梨檬果等10種31品種，自光復迄今本分所蒐集並保存之重要果樹計有 326 品種，蔬菜 633 品種。

本分所保存之重要果樹與蔬菜品種數量表

果樹		蔬菜		
種類名稱	品種或品系	類別	種數	品種數
鳳梨	43	根菜類	6	71
香蕉	62	莖菜類	5	31
木瓜	55	葉菜類	11	104
檬果	22	香辛菜葉類	3	10
柑桔	20	花菜類	2	25
番石榴	15	蓏果類	9	176
酪梨	15	茄果類	3	149
荔枝	10	莢果類	5	66
龍眼	8	雜果類	1	1
無花果	6			
蓮霧	3			
其他	67			
合計	326		45	633

(2) 開闢熱帶果樹園　光復後本分所除積極引進各種熱帶果樹外，並將具有經濟價值之木本熱帶果樹個別開闢成園，以便作品種觀察或比較試驗之用。近年已開闢完成者有龍眼園、荔枝園、檬果園、番石榴園、無花果園、柑桔園、酪梨園及熱帶果樹資料園，共佔面積約六公頃。

(3) 建築果園圍籬完成灌溉系統　本分所農場土地遼闊，且有公用道路自農場中穿過，致園地管理與作物之保護甚感困難。為解決此項困難，自43年起曾先後將鳳梨園、木瓜園、柑桔園、香蕉園及蔬菜園等試驗園地之周圍栽植木棉，然後以刺鐵絲作成圍籬，至今已完成圍籬之全長為 6,000 公尺，對園地管理與試驗工作裨益至大。

光復時本分所原有灌溉水溝一條，只能灌溉一部份試驗園地。為充分水利設備擴大灌溉面積，43年承農復會補助將水溝延長636公尺，完成本分所整個灌溉系統。

(4) 充實圖書儀器設備　本分所之歷史比較短暫創辦初期適值第二次世界大戰開始，致儀器圖書設備方面尙欠充實。光復後一面修理原有設備，一面添置必要之圖書儀器，近年來重要儀器設備之添置有土壤水份測定器、高壓噴霧器、庭園式曳引機、切塊機、鳳梨製罐處理臺等，此外爲配合國策研究食品脫水之方法，更以克難方式於四十一年設計二段洞道式 (Two Stage Tunel Type) 一座，性能甚爲理想，已使本省食品脫水工業奠定良好之基礎。

圖書方面除中外文有關書籍盡量購置外，並對有關西文雜誌經常訂閱十五種。自44年開始復承農復會贈閱西文雜誌五種，此種專門參考文獻之加多，對試驗研究工作助力至大。

本分所現訂西文雜誌一覽表

(一) 園藝方面

1. Amerioan Fruit Grower
2. Florida Grower
3. Philippine Journal of Agriculture
4. Philippine Agriculturist
5. Queensland Agricultural Journal
6. Malayan Agricultural Journal
7. Economic Botany
8. The California Citrograph
9. Citrus Leaves。

(二) 病虫害方面

10. Phytopathology
11. Journal of Economic Entomology

(三) 園產加工方面

12. Food Engineering
13. The Canner
14. Analytical Chemistry
15. Journal of Agricultural & Food Chemistry

農復會贈送本分所西文雜誌一覽表

1. Horticultural Abstracts
2. Plant Breeding Abstracts
3. Soils and Fertilizers
4. The Review of Applied Mycology
5. The Review of Applied Entomology

(五) 加強合作研究：本分所技術方面分有三系，業務範圍至爲廣泛。爲配合有限之人力與財力，一切試驗計劃均採重點主義，擇要者急者先行舉辦務期能獲試驗成果，供獻國家社會。爲此有時更加强集體研究與有關機關合作，來共同解決農業上之重大問題。當集體研究時不僅獲得合作機關之補助，且獲合作機關或上級機關專家之指敎彌足珍貴，就中農復會補助之計劃項目特多。

光復以來本分所與有關機關合作之重要試驗項目

計劃名稱	補助機關	計劃號碼	撥款年月 年	撥款年月 月	補助金額(新臺幣)	成果
鳳梨良種繁殖	農復會	TW-A- 21	38	12	21,542.50	利用切片法及採苗法共繁殖開英種鳳梨良苗 106,288株。
鳳梨選苗繁殖	農復會及鳳梨公司	TW-A- 87	39	8	21,832.00	選擇優良開英種鳳梨苗 75,384株。
〃	〃	TW-A-172	40	8	64,640.00	選苗95,160株
〃	〃	TW-A-256	41	6	28,900.00	選苗50,000株推廣良苗 20,000株。
〃	〃	TW-A-336	42	7	25,640.00	選苗 47,413株推廣良苗10,000株。
〃	〃	TW-A-437	43	7	17,899.00	設立正常開英種苗圃 20,000株推廣良苗 90,800株。
〃	〃	TW-A-503	44	5	28,568.00	設立正常開英種苗圃 36,890株推廣良苗 153,875株。
在來種鳳梨繁殖	農林廳		40	7	8,000.00	繁殖本地種無刺紅皮及有刺黃皮良系 24,441株。
鳳梨品系比較試驗	〃		41	6	3,000.00	完成初步比照觀察結果以正常開英（深江）產量最高粉質最優。
鳳梨育苗試驗	〃		39	7	5,000.00	添置鳳梨育種用材料及設備一批。

計劃名稱	補助機關	計劃號碼	撥款年月 年	撥款年月 月	補助金額(新台幣)	成果
鳳梨栽培試驗	鳳梨公司		40	1	5,969.00	完成鳳梨炭化鈣處理後果調查，鳳梨植株吸芽保留數試驗及進行鳳梨炭化鈣處理時期試驗。
施用尿素二縮素毒害試驗	肥料公司		44	8	7,000.00	試驗正進行中。
鳳梨密植試驗	農復會	TW-A-532	44	8	43,024.00	於彰化、南投、雲林、臺南、高雄全省分設15處試驗圃現正進行中。
鳳梨品系及病虫害分佈調查	農林廳		41	8	3,500.00	完成南投、臺南、高雄、屏東等縣栽培鳳梨開英種品系分佈及病虫害調查。
鳳梨病虫害防治試驗	農復會	TW-A-266	42	1	14,466.00	試驗結果證明「富粒多」對鳳梨粉介殼虫防治效果極佳
〃	〃	TW-A-416	43	3	10,000.00	試驗結果證明「富粒多」對鳳梨粉介殼虫施藥時期越早效果越佳。
鳳梨病虫害防治示範	〃	TW-A-421	43	5	13,000.00	於高雄、臺南兩縣選鳳梨粉介殼虫防治示範區20甲，以富粒多防治該虫成績良好，已得鳳梨果農之信賴現已開始大量推廣。
香蕉施肥適量試驗	農業試驗所		44	4	3,100.00	試驗香蕉施肥之標準現正進行中。
作物磷肥示範	農復會	TW-A-90	39	10	4,900.00	(1)氮肥對於蘿蔔之效果極大，(2)磷對於蘿蔔效果不顯著，(3)過燐酸鈣對於蘿蔔之肥效稍優於熔磷，(4)鉀肥對於蘿蔔之肥效不顯著，(5)磷肥對於甘藷之肥效不大，(6)磷肥對於綠肥（株子豆）之效果以熔磷稍顯著過磷酸鈣之肥效不顯著。
洋葱試作	農林廳		43 | 44		3,170.00	43年選出 Earey Grano 及 Excel Bermuda 二品種能適應南部栽培播種適期爲8月16日至10月16日，44年選出 Granex 與 Sangoaguin 兩品種更佳。
西瓜引種及蔬菜示範	農復會	TW-A-555	45	2	18.860.00	分西瓜引種試驗嫩莖萵苣及夏季花椰菜示範三項工作刻正進行中。

計劃名稱	補助機關	計劃號碼	撥款年月 年	撥款年月 月	補助金額(新台幣)	成果
優良蔬菜採種	豐年社		43	9	3,000.00	採得原種計鳳山白菜21公斤，蕃茄 Breako' Day-51號1.7公斤，甜椒 Rdby King 1.9公斤。
〃	臺灣省農會		43	11	5,430.00	採得鳳山白菜原種26公斤，蕃茄 Breako' Day 原種333公分，推廣種子13.9公斤，甜椒Buby king原種1公斤。
蔬菜採種	農林廳 農復會	TW-A-559	45	3	13,060.00	建立水泥晒場一個及小型網室三座計劃正實施中。
甘薯脫水試驗研究	農復會	TW-K- 33	43	6	27,000.00	協助臺南縣農會等建永康甘藷脫水工廠一座，並完成甘藷包裝貯藏試驗。
溫室災害復舊工程	〃	TW-A-363	42	10	19,200.00	完成溫室復舊工程一座。
灌溉水溝線幹延長工程	〃	TW-A-508	44	4	41,560.00	延長本分所水溝幹線636公尺完成整個灌溉系統。

（五） 光復以來重要試驗成果

(1) 鳳梨方面重要試驗成果

(a) 開英種鳳梨系群之確定：本省近年鳳梨栽培面積約七千餘公頃其中開英種鳳梨佔有77%，爲製罐外銷之主要種類。惟因品系混雜，良劣不齊，爲徹底改進鳳梨系統，本分所曾對全省鳳梨之品系作數次調查，並比較觀察，根據調查觀察結果，可將本省開英種鳳梨分爲四個系群，一爲三菱系，佔開英種鳳梨栽培面積之95%，屬不良系統，二爲正常開英種佔4.5%，三爲砂窪種佔0.1%，四爲突目早生種佔0.3%，開英鳳梨系群之確定與分離已使今後鳳梨之分類選種以及栽培方法之研究奠定初步基礎。

(b) 鳳梨良種苗圃之建立：爲選擇鳳梨優良種苗（正常開英種）淘汰不良系統（三菱系）本分所自39年開始即在農復會協助下與鳳梨公司合作舉辦鳳梨選苗工前二年爲初選時期，後三年爲複選時期，自44年開始建立鳳梨良種苗圃3公頃，預計三年內完成正常開英種苗10公頃，則以後每年可推廣優良鳳梨種苗30萬株。

(c) 鳳梨施肥標準之確定：光復後本分所爲研究鳳梨施肥之標準，曾舉辦肥

料三要素試驗，經五年試驗結果，證明鳳梨肥料三要素（N-P-K）最適宜之配合比例為 4:1:4，即每公頃鳳梨應使氮素300公斤，磷素75公斤，鉀素300公斤，由此亦證明氮肥與鉀肥對鳳梨之生育及結果影響至大。

（d）鳳梨各種繁殖體之利用：鳳梨為草本果樹，其繁殖體甚多，包括冠芽、裔芽、吸裔芽、吸芽、塊芽及切片苗，一般農民在習慣上多用裔芽或吸裔芽繁殖，而所謂優良系統的正常開英種裔芽甚少或殆無裔芽，為研究鳳梨各種繁殖體的利用方法，本分所曾進行鳳梨種苗種類比較試驗與鳳梨切片繁殖試驗，經五年試驗結果，證明上述六種繁殖體除切片苗生育緩慢以致影響產量稍低外，其餘五種芽體在果實產量上無顯著之差異，亦即證明鳳梨的各種芽體當經濟栽培時都可利用。

（e）促進鳳梨吸芽早期發生之方法：吸芽為鳳梨的後繼芽，開英種鳳梨在本省南部吸芽發生時期很遲，尤以夏果為然，以致形成隔年結果之不良現象。本分所為解決此一困難問題，經數年試驗，已獲得三種促進鳳梨吸芽早期發生之有效方法，一為選擇優良鳳梨種苗（正常開英種），二為於九、十月間以碳化鈣處理鳳梨芯部，三為在鳳梨開花終了二十天左右將裔芽保留 1-3 枚，把多餘的裔芽完全摘除。

⑵ 其他果樹方面重要試驗成果

（a）引種熱帶果樹已漸成長結果：本分所在光復前其他果樹之種類甚少，光復後對鳳梨以外其他熱帶果樹蒐集引進非常注意，經十年來不斷努力，自國外及國內計引進22種，182 品種，均已逐漸長成，且木瓜、檬果、番石榴及無花果有些品種結果極佳，如蘇魯種木瓜 Carabao 及Hawaii qolek 檬果、中山月拔番石榴 Bfown Turkey 及 White Genoa 無花果，均為品種中之姣姣者。

（b）木瓜雌雄株之控制：木瓜的雌雄性非常複雜，主要可分雌株，兩性株及雄株，其中雄株不能結果且佔相當比率，在栽培上對人力物力頗不經濟。本分所於39—40年曾作木瓜遺傳性觀察，證明以各品種木瓜之兩性株自交，其後代雌株與兩性株之比率為 1：.2，並無雄株出現，足見用人工交配法對木瓜的雌雄性可以控制。

（c）果園綠肥作物種類之選擇：為保持水土並增進地力，本分所曾於42年開始蒐集綠肥品種31種，分春播與秋播兩類，分別觀察其生育狀況，生草產量及採種情形，經觀察結果，選出適於春播綠肥12種，為太陽麻、田菁、鐵富豆、虎爪豆、決明、印度豇豆、黃毛豆、樹豆、小綠豆、蕃藷 Crotalaria Anagyroides, Cassia Mimosoids, 適於秋播者，四種為 Crotalaria Anagydoies, Cusaramoensis C Striata 及白鳳豆。

⑶ 蔬菜方面重要試驗成果

（a）引種優良蔬菜開始大量推廣：光復以來本分所自國內外引入之蔬菜品種不下千餘種，經連年試驗成果，選出優良品種甚多，並已大量繁殖推廣，深獲一般農民歡迎。如嫩葉萵苣、無子西瓜、矮性菜豆 Ruby King 甜椒 Break Oday 51號蕃茄 Rocky Ford, Hales best. Australia Rock Melon, Burrell's Gne 西洋甜瓜 Early Grano, 及 Excel Bermuda 洋葱。

（b）鳳山白菜之育成：本省夏季青菜甚為缺乏，為研究此一問題，本分所曾於農家地方品種自然變異田中鑑定一優良白菜系統，後經系統分離選純，並經地方區域試驗結果除中部外，適於全省各地栽培，現已成為本省著名的夏季白菜。

（c）早生花椰菜系統分離之完成：早生花椰菜之應市，對於解決夏季蔬菜缺乏問題有很大貢獻，為此本分所於34年即開始以印度引進之 Patna Early 為育種材料，繼續作九年之系統分離工作，經純化淘汰結果，已選出二個優良早生系統，花球整齊，白而緻密，能於7—9月播種，早播者十月即可收獲。刻正大量推廣中。

⑷ 病虫害方面重要試驗成果

（a）鳳梨萎凋病與粉介殼虫的防治方法已在示範推廣：鳳梨萎凋病與粉介殼虫為本省鳳梨嚴重之病虫害，萎凋病即係粉介殼虫所傳染，本分所為研究其防治方法先後曾作藥劑防治試驗，預防試驗及粉介殼虫之生活史觀察，經多年試驗結果，證明以富粒多及馬拉松藥液在栽植前舉行浸苗然後每隔1—2個月再於鳳梨芯部灌藥一次，經3—4次灌藥後，防治效果甚佳，如在旱季加阿特靈藥液防蟻，效果更佳。此法自43年已為政府採用，在南部鳳梨園作示範推廣，收效極著，近年南部鳳梨栽培面積之直線上升，即因鳳梨病虫害已有防治方法之故。

（b）香蕉粉介殼虫的防治方法已全面展開：香蕉粉介殼虫為本省南部之重要虫害，影響香蕉之品質與外銷至鉅。本分所自43年即開始研究其防治方法，經室內與田間數度舉行藥劑防治試驗，證明噴用50%馬拉松 400 倍液，防治效果極佳

，此法自45年開始亦為政府採用推廣在高屏兩縣展開全面防治工作。

(c) 其他園藝作物病虫害之研究：光復以來本分所對果樹蔬菜病虫害之研究，進行甚多，茲將其已有護效防治方法者表列於下：

病虫害名稱	爲害作物	有效藥名稱及濃度	用藥次數與時期	備註
香蕉象鼻虫	香蕉	阿特靈0.1-0.2% 地特靈0.1-0.2% 茵都靈0.05-0.1% 地特靈可濕性劑粉0.1-0.2%	3月，5月，7月，10月	43—45年試驗
荔枝葉疸病	荔枝	石灰硫黃合劑0.5BE	1-3月噴用	39—40年試驗
檬果炭疽病	檬果	波爾多液0.5%	自開花至成熟前每半月噴佈一次	39年試驗
豆潛蠅	四季豆豇豆	25%DDT 乳劑 1000倍液	自出苗七日至開花期間每旬撒佈一次	39—40年試驗
黃條葉蚤	白菜蘿蔔十字花科蔬菜	10%DDT 粉劑或 21% BHC粉劑	三次，出苗後一次，以後每隔一週一次	40—41年試驗
白菜蚜虫	白菜蘿蔔	魚籐精乳劑2000倍液或BHC2000倍液	有蚜卽噴	37—39年試驗加黏着劑
番茄線虫病	番茄	氯化苦	每穴5C.C.	38—39年試驗
胡瓜露菌病	胡瓜	銅皂液 0.16%或少石灰波爾多液0.5%		36—37年試驗

(5) 園產加工方面要重試驗成果

(a) 食品脫水工業已在本省奠定基礎：本分所為配合國策發展食品脫水工業曾於41年開始研究食品脫水機之設計，並進行甘薯蔬菜及水果之脫水試驗，終於42年以克難方式完成二段洞道式脫水機一座，日需原料4—5噸，性能優良頗為各界專家欣賞。復於43年農復會補助與臺南縣農會合作，籌建永康甘薯脫水工廠。44年完成，日需原料20噸，現已大量生產脫水蔬菜，供應軍民需要。

(b) 其他園產品加工之研究：光復以來本分所對水果蔬菜等園產品之加工方法研究頗多茲摘要列舉如下：

鳳梨：鳳梨不同熟度與不同栽培條件生果製罐試驗，鳳梨糖與鳳梨果醬試驗，鳳梨酵素提取試驗，鳳梨皮渣利用試驗。

木瓜：罐頭製造試驗，木瓜果汁與木瓜果醬製造試驗，木瓜糖製造試驗，

龍眼：龍眼果實製罐試驗，龍眼果膠與果醬製造試驗，利用龍眼核製造代用咖啡粉試驗。

蔬菜：竹筍罐頭製法改良試驗，草菰罐頭製造試驗，蔬罐製造試驗，嫩莖萵苣加工試驗。

(六) 光復以來本分所試驗工作概要

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
(一)鳳梨					
1. 本省鳳梨栽培現況調查	在明瞭本省中南部鳳梨栽培及分佈情形	39年	39年	1. 調查地區：中部包括彰化、員林、二水、南投、斗六等地，南部包括關廟、旗山、大樹等地 2. 調查項目：栽培地區分佈品種及栽培情形。	1. 栽培地區分佈：39年春中南部栽培面積為 3,606公頃，中部佔77%（員林、二水、南投、彰化）其次為臺南關廟與高雄區。 2. 品種分佈：開英種佔58.54% 分佈於彰化、南投、二水、關廟，本地種佔 41.46%（計有無刺紅皮、有刺紅皮、青葉、有刺黃皮）多分佈於員林、二水、南投、高雄區。 3 間作物：高雄區間作木瓜，名間為茶樹，關廟為綠竹。
2. 高雄縣鳳梨栽培調查	在明瞭高雄區鳳梨栽培情形	37年	37年	1. 調查地區：旗山、岡山、大寮鳳山等 2. 調查項目：栽培地區分佈，品種及栽培情形。	1. 地區分佈：大部在旗山、岡山、大寮、鳳山等山坡地帶，栽培面積約725甲。 2. 品種：開英種佔22%，本地種佔78%本地種以有刺紅皮為主，有刺黃皮次之，無刺紅皮較少 3. 間作物：木瓜。
3. 臺灣鳳梨開英種品系調查	為明瞭本省栽培鳳梨開英種品系之分佈及其特性之優劣，以作選苗育種時之參考	42年8月	42年12月	1. 調查地區：就本省主要鳳梨產區之屏東、高雄、臺南、南投、彰化、臺中等六縣。 2. 開英種鳳梨品系種類：分正常開英砂窪種突目早生種及三菱系四品系。	1. 開英種鳳梨四品系在本省之栽培分佈以三菱系分佈最廣佔 95.15% 分佈全省各主要產區，正常開英種約佔 4.51%，分佈於南投縣名間鄉最多，屏東縣老埤亦有栽培，砂窪種佔 0,04%間發現於各地突目早生種約佔 0.30%分佈於臺中縣大平鄉一帶。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					2. 開英種之四品系之優劣當推正常開英種最佳，產量高，生食製罐均宜，三菱系植株較大，但多蘖芽，有瘤目產量低。砂蜜種果實大，然植株亦較大，果形圓錐形，不適於加工製罐突目早生種果心小，生食品質好，但是否適於製罐尚有待研究。
4. 鳳梨雜交時刻試驗	爲明瞭交配時刻對於受精結子之影響以供雜交育種之參攷。	41年	41年	1. 供試材料：母本用正常開英16株，父本用無刺紅皮種。 2. 處理四種一日授粉時分上午 6.30交配166花，上午 10.30交配 127花，下午2.30 交配 144花，下午 6.30交配 197花每處理供試4株。 3. 方法：每當上述時刻取下父本之花粉授於當日開放之母本花上，待鳳梨成熟時檢查成熟種子數目。	1. 各處理每花（小果）平均種子數以下午 2.30最多，爲 14.51 粒，其次爲上午6.30爲11.96粒，上午 10.30爲103.7粒，下午 6 30交配者種子最少爲 6.65粒。
5 鳳梨結生種子調查	爲明瞭鳳梨各地區主要品種，各種果實自然結生種子之情形以供育種及加工製罐時之參攷。	39年10月	40年5月	1. 調查地區：鳳山、臺南、南投、老埤四處。 2. 調查品種：開英種、有刺紅皮、無刺紅皮、有刺黃皮。 3. 方法：當加工廠製罐時將送廠之鳳梨分別品種抽查各果之種子數目。	1. 地區之不同對於自然結生種子似無顯著之差異，但就小區域（即一園爲單位）觀察時頗有顯著之差異，如南投之本地種每果平均（冬果）含有種子50,677 而鳳山則只有二十餘粒。此似與各園之周圍環境，如品種樹蔭日照有關。 2. 時期之不同對於自然結生種子有極顯著之差異即冬果結生種子多約在夏果10倍以上。 3. 品種間則開英種自然結生種子最少0.04—2.6粒，無刺紅皮0.16—50,677粒，有刺紅皮2.4—22.25粒，有刺黃皮0.75—8.35粒。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
6. 鳳梨露地育苗方法觀察	研究雜交種鳳梨育苗之簡便方法俾資大規模育苗時之參攷。	42年4月	42年9月	1. 供試材料：41年交配第一代鳳梨苗。 2. 處理露地苗床五種不同處理各植60—80株。 (1)普通園土。 (2)普通園土 2 份加堆肥1份沙1份苗床下面15公分處有約10公分瓦片層以利排水通氣 (3)普通園土 2 份加堆肥 1 份加河砂 1 份。 (4)普通園土 2 份加河砂 1 份。 (5)玻璃室內苗床設置與(2)同。 3. 方法：露地苗床皆設有蔭架，寬120 公分，高40Cm，4月間移植床內，9月拔起，測定幼苗生長度。	1. 鳳梨苗生育以第二種處理最佳葉長爲 49.93 公分，總葉數 24.25 ，次爲第三處理，第五處理，第四處理，第一處理最差，葉長 38.14，總葉數，21.60。 2. 鳳梨露地苗床應注意排水良好，有機質豐富及預防心腐病。
7. 鳳梨肥料三要素試驗	1. 研究肥料三要素對鳳梨生育與結果之主要效應及其連應。 2. 確定當地鳳梨栽培施肥之合理準則。	39年11月	43年12月	試驗設計採用3×3×3 混雜試驗方法計分三因子，每因子又分三平準，共計27種組合，設置二重複，一重複用Y 群混雜，另一用Z群混雜，共54區。	1. 鳳梨生育時期的施肥以氮、鉀、二要素連合，并用最適於植株的生理需要。 2. 氮、燐、鉀、均施并用時，能發揮促使鳳梨根群活潑生長的最大肥效。 3. 鳳梨品質的優劣，仍以施用適量的氮，鉀肥爲主要改進條件。 4. 鳳梨植株抽穗之遲早及果實成熟之先後，均受鉀肥施用與否之影響。 5. 氮、鉀二要素之連應肥效在果產量方面達極顯著，故氮、鉀之合宜多量施用，確能使鳳梨豐產。 6. 鳳梨施肥三要素之適量配合比例爲 4:1:4 即每公頃施氮素300 公斤磷素75公斤，鉀素300 公斤。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
8. 鳳梨施肥時期試驗	在觀察肥料之施用時期與分量之分配，對於鳳梨生育產量之影響以供栽培上之參攷。	38年11月	43年12月	1. 施肥時期分栽培時，栽後一個月、二個月、三個月、四個月及五個月六種處理。 2. 每年施肥兩次，每株施肥量分等量（525,525克）上半年多下半年少（70.35）克上半年少下半年多（35.70）克三種處理。 3. 共18處理，重複四次，隨機排列。	1. 本試驗參試各因子，以施肥時期間之差異最爲顯著，鳳梨栽植後1—2月各施肥處理，果產量顯然較高，如於栽植四月後始行施肥，則經營失敗之結果終將無法挽回。 2. 每年兩次施肥以兩次等量施用或上半年多施下半年少施者生育產量較佳。
9. 鳳梨種苗乾燥時間試驗	欲知鳳梨種苗之乾燥時間之長短對於鳳梨之生育與結果之影響。	37年8月	39年8月	1. 種苗用開英種裔芽分a不乾燥，b乾燥一星期，c乾燥二星期，d乾燥三星期，e乾燥四星期之五處理重複兩次，隨機排列。 2. 調查植株生育及果實產量。	以不乾燥區之鳳梨生育與結果最佳，換言之，即鳳梨種苗在栽植前不宜晒乾。
10鳳梨種苗採摘及種植時期試驗	爲明瞭鳳梨種苗之採摘及種植時期之早晚與鳳梨植株之生長與產量之關係。	37年8月	39年8月	1 鳳梨種苗之採摘時期分爲 8月3日，8月18日，9月3日，9月18日，10月3日，10月18日之6處理，栽植時期則採苗後10日栽植之。	1. 結果以8月18日及9月3日採苗8月28日，9月13日栽植兩區植株生長最佳，果產量最高。 2. 過早種苗小，生長結果較差過晚種苗雖大，但因地旱低溫生長結實均劣。
11鳳梨切片繁殖方法之研究	爲求有效而易行之鳳梨切片繁殖方法以便優良品種或系統亦能大量繁殖。	35年	37年	本試驗就鳳梨切片繁殖之有關各項問題分別舉行之其處理概要如下： 1. 供試材料：開英種鳳梨之塊莖。 2. 處理：	
(A)植株年齡對切片繁殖發芽生育之影響	明瞭各種不同年齡植株及每塊莖部位之不同與切片繁殖發芽生育之關係以資選取最佳之切片材料。			(A)植株年齡：(1)種植後經過30個月之未抽穗株，(2)種植後經過30個月之已抽穗株，(3)種植經過17個月之未抽穗株，(4)種植後經過17個月之已抽穗株，(5)吸芽未抽穗	1. 植株年齡：越大越好，但須生育良好，塊莖大而充實者。 2. 塊莖部位：以選中部者切片成活率高芽數發生多。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				株（發生已有12個月），(6)吸芽已抽穗株（發生已有12個月），以上(1)—(4)每塊莖又分上中下之三部份比較之。	
(B)切片方法之比較	明瞭各種切片方法之優劣。			(B)切片之方法：(1)圓片切法，(2)輪線切法，(3)縱切兩分後再輪切法，(4)縱切兩分後再缺切法，(5)縱切四分後再輪切法，(6)縱切四分後心部剷平法，(7)縱切兩分後圓線切法。	七種切片的方法，以將塊莖縱切四分後再輪切之三角片（每片一芽）切法，生長苗數最多而幼苗生長整齊，爲最佳之切片方法，縱切四分後心部剷平，或縱切缺切等每片芽數多者，生長苗數少而且幼苗生長不整齊。
(C)切片防腐藥劑比較	比較各種防腐劑對於於鳳梨切片及防腐效果及發芽之關係。			(C)防腐劑種類：所用防腐劑分過錳酸鉀 Uspulun 木灰汁，硫黃華等藥劑，應用各種濃度處理鳳梨切片後埋植於砂床觀察切片腐爛情形及發芽情形	鳳梨切片防腐劑以Uspulun 0.5—1%，過錳酸鉀1—5%浸10分鐘，木灰汁10—20%浸30分鐘，以及塗木灰等法均有較高之防腐效果，尤以木灰汁效果大而經濟。
(D)苗床培養物種類對切片繁殖之影響	選擇最佳而經濟之鳳梨切片苗床培養物種類。			(D)苗床培養物種類：分普通園土（壤土）堆肥、河砂、谷殼灰、混合土、鋸木屑、蘚苔等七種，每種埋植鳳梨切片100片，比較各種苗床切片之。腐爛情形發芽及幼苗生育情形。	苗床培養物之種類以河砂、堆肥、蘚苔均有良好之結果，尤以河砂簡便而經濟。
(E)鳳梨切片發芽促進試驗	比較各種發芽促進劑對於促進發芽之效果。			(E)用各種發芽發根荷爾蒙及其他藥劑，溫水等方法比較發芽數及幼苗之生長度。	發芽幼苗之生長均以0.1%砂糖溶液浸漬24小時者最佳，35C溫水，Acetylenegos 氣浴等亦佳，而 L-Naphthaleneacetic acid 0.005%浸漬12小時，則有抑制發芽作用。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
12鳳梨種苗種類比較試驗	1. 觀察各種種苗之發育狀況時期及其產量之差異 2. 確定普通栽培時應用各種種苗之利弊以定取捨。	39年10月	43年12月	採用開英種鳳梨之冠芽、裔芽、吸裔芽、吸芽塊莖芽及切片苗等六種芽體爲供試材料，設四重複隨機排列。	1. 就歷年產量與草本生育觀察，六種種苗間，內除切片苗顯然優劣外，其餘五種種苗彼此間均無差異。 2. 除裔芽、吸芽及塊莖芽等可採用爲繁殖體外，冠芽亦實有與其他種苗同等利用之價值。 3. 切片苗除爲育種或特殊之目的外，不宜採用爲經濟繁殖之種苗。
13鳳梨植株吸芽保留數比較試驗	1. 保留吸芽數月之多寡對於單株產量及品質之關係。 2. 多吸芽結實後對於其後繼芽之影響。 3. 保留吸芽多寡對於栽培成本尤以肥料用量之關係。	40年3月	43年9月	1. 試驗地區分：關廟、大寮與鳳山三處 2. 試驗材料：開英種鳳梨之吸芽。 3. 處理：吸芽數分三吸芽，二吸芽，一吸芽三組，每組施肥量又分三種，第一種爲硫酸銨15克，過石8克，硫酸鉀7克，第二種施肥量比第一種增加一倍，第三種爲第一種之三倍，共九處理，每處理50株。	1. 吸芽保留數對結實率之影響：除一吸芽組結實率較高達95.5%外二、三吸芽組有順序逐漸降低之趨勢。 2. 吸芽保留數對於果實大小之影響：果實一等品一吸芽組爲最高22.6%二、三吸芽組較低，二等品果實一吸芽組較整齊均佔半數以上，三等品一吸芽組最低。 3. 吸芽保留數對果實產量之影響：以果實總產量論，三吸芽組爲最高，二吸芽組次之，一吸等組最低，以每株平均產量論，亦以三吸芽組爲最高 3.1 公斤，二吸芽組次之，一吸芽組最低1.3 公斤。 4. 吸芽保留數對果實價值之影響：以果實總價值與每母株，平均價值論，三吸芽組爲最高，二吸芽組次之，一吸等組最低。 5. 吸芽保留數對肥料價值之影響：一、二、三吸芽組之肥料價值所佔產量價值之%，一吸芽，組爲最高，二吸芽組次之，三吸芽組爲最低。 6. 吸芽保留數對果實形體及繁殖體之影響：一吸芽組之果重，果長果徑

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					小果數均較二吸芽組整齊，而稍大，繁殖體發生數一吸芽組爲最低，二吸芽組次之，三吸芽組最高。 7. 吸芽保留數對果實品質之影響：吸芽保留數似與品質無甚影響，但肥料用量多者果肉色澤糖分等有較優之現象。
14鳳梨栽培吸芽發生之調查	爲明瞭本省開英種鳳梨吸芽發生之情形，俾便解決南部鳳梨隔年結果之不良現象。	41年7月	41年12月	1. 調查地區：彰化、名間、南投、斗六、屏東、鳳山、關廟等地，結果時期分夏果冬果及春果。 2. 每一地區抽查2—8園每園調查 40—300株。吸芽發生分早期及晚期早期者第二年可能結實之發育程度者晚期者則第二年未能達抽穗結果者。調果時仍附帶調查品系植株發育情形，管理、特殊處理情形及園之環境等以備查考。	1. 因栽培地區之不同吸芽之發生顯示差別，同屬夏季南部遠較中部爲少冬期亦有此現象，惟差異稍少。蓋因中部雨量年中稍爲均勻，而南部則每年冬春有長期之苦旱故也。 2. 開英種鳳梨因系統種性之不同吸芽之發生似有差別。 3 鳳梨植株發育良者吸芽之發生亦佳。 4. 施行炭化鈣處理提早花芽分化期，對於促進吸芽之發生有極大之關係，定以增高第二年結果率。
15鳳梨除裔芽對吸芽發生之關係試驗	爲明瞭鳳梨除裔芽時期及吸芽保留數量對於吸芽發生影響，以謀解決臺灣南部開英種鳳梨因吸芽發生之不良，故有隔年結果之弊端。	43年3月	43年7月	1. 處理：除裔芽時期分3月6日(始花期) 3月26日（終花期) 4月15日，5月5日及5月25日之5個時期，各期再分保留裔芽數5芽，3芽1芽及全部除去之四組，加無處理對照區共計21處理，每處理40株。 2. 方法：果實採收後之7月20日調查吸芽之發生數及生長度。	1. 保留芽數在一芽或全部除去者，在5月5日之終花後40天以前除芽者，吸芽發生率高在 105—120%。 2. 保留芽數三芽者則需在終花後20天之4月15日以前除芽時亦可得相當高之吸芽發生率 87.50—105%。 3. 除芽時期晚至5月25日或保留芽數5芽者發芽吸芽減少，至無除者吸芽發生只有40%。 4. 早期除芽或保留裔芽數少者，吸芽之生長較佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
16鳳梨炭化鈣處理後果調查	爲明瞭應用炭化鈣促進鳳梨花芽分化之後果。	40年1月	40年12月	1. 調查地區：關廟兩處，仁武一處。 2. 調查株數：選農家以炭化鈣處理之鳳梨及未處理者各131—200株。 3. 調查事項：調查吸芽數，吸芽發生之早晚，早期發生吸芽之生長度，抽穗結果數，果實之大小等。	調查結果得知：鳳梨用炭化鈣處理以促進花芽分化，可促進吸芽之發生第二年結實率提高致100%以上，單位產量增加並無其他之不良現象發生。
17鳳梨多冠芽果之觀察	在明瞭鳳梨多冠芽之分佈及特性。	41年	41年	1. 調查多冠芽果之果形果重及植株之特性。 2. 調查地區：鳳山、關廟、屏東、斗六、名間、南投、彰化。 3. 調查株數：夏果1,108株冬果3.343株。	1. 多冠芽果之出現以冬果多夏果較少，調查果冬果佔18.94% 夏果只佔0.90% 2. 地區之不同多冠等果之發生似有差異但尙不能斷言。 3. 多冠芽果之植株在形態上無大差異。 4. 多冠芽果之果重一般較單冠芽正常果爲輕。 5. 多冠芽果之果形成爲扁形果心大而扁不適製罐。
18鳳梨覆蓋物種類比較試驗。	爲明瞭鳳梨園應用各種覆蓋物之優劣以供推廣於農家時之參攷。	42年9月	44年9月	1. 供試材料：開英種鳳梨。 2. 處理：分綠肥覆蓋物6種有黃毛豆、印度紅豆、決明、山扁豆、太陽麻、小綠豆、死覆蓋物4種爲稻草、茅草、蔗葉、谷殼，另設無覆蓋區計11處理，每一處理重複兩次隨機排列，每小區面積爲 5×15 m=75方平m。 3. 覆蓋方法：死物覆蓋物4種於鳳梨栽培後覆蓋於行間（蔗葉延至次年2月覆蓋）綠肥作物6種則於次年4月間播種於行間，秋季	1. 土壤水分在旱季之43年3月茅草稻草覆蓋區最高13.05及12.73%，谷殼覆蓋區次之11.9%，其他無覆蓋或較遲覆蓋處理之蔗葉區均低（綠肥區未播種處理）在7.28—9.92%，43年9月測定者如稻草、茅草、小綠豆、蔗葉區較高21.43—26.95%。 2. 植株生育以谷殼、稻草覆蓋者最佳，茅草及小綠豆覆蓋區次之，太陽麻最差。 3. 綠肥覆蓋以小綠豆覆蓋情形最佳，太陽麻生草產量最高。 4. 耕作管理所需工資死物覆蓋之各區均節省甚多，所需工資指數稻草

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				刈下覆於行間。 4. 調查：土壤水分，鳳梨生育產量覆蓋物之生長及腐爛情形，管理費用等。	43.55 最少其餘死物覆蓋之三區，均在50%以下，綠肥覆蓋者亦略有減少，在86.17—96.16之間對照區爲100。 5. 鳳梨生果之產量以谷殼覆蓋區最高，每公頃換算率62.310公噸，稻草、蔗葉覆蓋次之，黃毛豆間作區最低爲47.664公噸，對照區爲51.455公噸。
19鳳梨果實貯藏試驗	爲明瞭各種處理方法及生果成熟度對於鳳梨果實貯藏期間之影響以採求鳳梨最適宜貯藏方法。	37年	38年	1. 供試材料：開英種鳳梨生果成熟度爲⅓黃熟。 2. 處理：分二組共16處理，即A組5%硼酸液浸果，B組爲不浸果每組再分： a. 除去冠芽及果柄 b. 除去冠芽留果柄 c. 留冠芽除果柄 d. 留冠芽及果柄（2公分） e. 臘紙包裹（除去冠芽及果柄） f. 留冠芽裝箱（以木麻黃葉塡充） g. 除冠芽裝箱（以木麻黃塡充） h. 冷藏（除冠芽及果柄）	1. 用5%硼酸浸果者確可延緩果實之腐爛（14日）但對果實減重較速。 2. 冷藏（4°—12°C）法貯藏之時期最長達41日。 3. 留冠芽與果柄處理者可延長貯藏時期至12日此法簡單易行。 4. 裝箱而以木麻黃塡充之(f)及(g)處理者不僅減重較少，且果色鮮艷能保持良好的商品價值。
㈡木瓜及其他果樹試驗					
1. 木瓜花果種類及花器特性觀察	在觀察木瓜各種株型之花果種類及花器特性以供育種或採種時之參考。	38年	40年	1. 試驗材料：蘇魯種木瓜。 2. 觀察項目：雌株雄株及兩性株之各種花果花器性狀。	1. 雌株僅具一種花型即雌花型。 2. 雄株之具結果習性者與兩性株類似。 3. 兩性株有五種花型即不實兩性花，洋梨型花，五裂型花，畸形洋梨型花及畸型五裂型花。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
2. 木瓜兩性株個體着生花果型種觀察	在觀察木瓜兩性株各種花果型着生之百分比。	38年	40年	試驗材料：蘇魯與墨西哥兩品種前者15株後者20株。	各種花果型% 品種＼果型：蘇魯／墨西哥 不實兩性花：28.01／79.5 洋梨型果：56.00／19.3 五裂型果：10.16／0.1 畸型果：5.80／0.8
3. 木瓜不同性別及不同播種期產量調查	在調查雌株與兩性株及春播與秋播對年產量之影響。	38年	41年	1. 試驗材料：墨西哥種木瓜一不同性別產量調查。蘇魯種木瓜一不同播種期產量調查。 2. 播種期：春播二月，秋播八月。 3. 調查事項：雌株與兩性株及春播與秋播每月產量。	1. 墨西哥種木瓜年產量雌株（19.8公斤）比兩性株（10.0公斤）約高一倍。 2. 蘇魯種木瓜春播與秋播年產量相差不大，前者爲 13.9公斤後者爲 15.6公斤。 3. 秋播者生產最大期在1—4月價格較高，最爲有利，春播生產最大期爲8—10月。
4. 木瓜性遺傳觀察	在觀察木瓜兩性株自交後代雌株及兩性株之性比以作育種或採種時之參攷。	39年	40年	1. 試驗材料：蘇魯種與墨西哥種木瓜兩性株自交後代 441株。 2. 觀察事項：雌株、雄株及兩性株株數。	木瓜兩性株自交之後代無雄株發現其兩性株與雌株之性比爲293:148亦卽2:1。
5. 蘇魯種木瓜系統分離試驗	在以引進之蘇魯種木瓜兩性株自交而由其後代中分離優良之系統而使性狀固定。	39年 1月	44年 12月	40年初選62系41年複選9系，42年選12系44年選9系。	1. 其中以蘇魯鳳山1號（15—26—4)與蘇魯鳳山2號(15—2—4）產量果型及品質較佳。 2. 1號早熟豐產質佳，果型正，2號則較矮生强健肉厚。
6. 木瓜第一代雜種利用試驗	在利用木瓜之雜交優勢育成優良之第一代雜種。	43年 9月	44年 12月	1. 親本材料：蘇魯菲律濱及本地種五號三品種。 2. 交配組合：三品種正反交共六組合。	以菲律濱爲母本（P)與以蘇魯爲父本（S)交配所得之第一代雜種其產量與品質最佳，且禦水性亦最强。
7. 本省中南部番石榴栽培情形調查	在明瞭本省中南部番石榴栽培之情形。	44年 8月	44年 9月	1. 調查地區：中部：彰化、臺中、南投調查22園。南部：高雄、屏東調查42園。 2. 調查項目：品種、種苗、來源及繁殖法病虫害產量等。	1. 品種：以中山、月拔爲主該品種果實大，肉厚，種子少，石細胞少，品質佳，產量高，四季結實。 2. 種苗多來有員林，用靠接法繁殖。 3. 栽培距離多爲 8—10尺

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理槪要	試驗結果摘要
					，全年中耕除草4—5次施肥2—3次無一定標準 4. 普通之病虫害爲粉介殼虫煤病。 5. 收獲期6—8月產量:4—6 年生樹每年約爲30—60公斤。
8. 果園綠肥	作物種類選擇在選擇適於高地果園之綠肥以作推廣時之參攷。	40年	44年	44年選綠肥31種每種於春秋兩季播種各播兩畦，列爲兩排觀察其生育情形生草產量進而比較其優劣。	1. 春播生育快生草產量高者有太陽𦬆 Crotalaria aragyroides, 田菁 Cassla mimosoides, 決明、鐵富豆、番藍、虎爪豆、黃毛豆、橋豆、印度紅豆、小綠豆十二種。 2. 秋播以 Cratalaria aragydoides 最佳，每公頃生草產量達，33,660 公斤，其次爲 Cusaramoensis, C st-riata, 及白鳳豆。
㈢蔬菜					
1. 鳳山白菜系統分離育種試驗	改進品種之品質特性及純度。	37年 8月	43年 6月	1. 以鳳山農家田中發現之自然什交變異之原始品種爲材料，先行系統純分離，然後再行系統比較。 2. 行蕾期自花授粉單純株採種，分離固定系作爲原原種。	1. 依每年系統分離之次等系統行不良株淘汰後混合採種作爲過渡時期之推廣原種。 2. 1954年選得一優良純系是爲原原種。 3. 1954年秋行原原種繁殖 4. 1955年秋行原種繁殖。
2. 鳳山白菜播種期試驗	明瞭栽培適期及比較鳳山白菜與土白菜之價值。	40年 9月	41年 9月	1. 以鳳山白菜爲材料以土白菜爲對照 2. 每月播種一次。 3. 調查抽苔期株重分蘖品質及生育情形。	1. 鳳山白菜各月之生育均較土白菜爲優。 2. 鳳山白菜播種適期爲 4 月至11月。 3. 鳳山白菜品質株形色澤產量均較土白菜爲優。 4. 鳳山白菜抽苔期比土白菜爲晚。
3. 鳳山白菜區域試驗	確定鳳山白菜在本省各地之適應性	41年 1月	41年 12月	1. 分在臺北、臺中、嘉義、臺東、花蓮、鳳山、六地區舉行。 2. 以各地土白菜爲對照。 3. 分在5月中行密植	1. 5月中密植栽培者品種間產量以質量分析結果，除臺中區之鳳山白菜低於鳳山土白菜外，餘均無顯著差異9月中播種密植栽培者之產量除鳳山區外，均高出疏植

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處 理 概 要	試 驗 結 果 摘 要
				栽培及9月疏植栽培。 4. 密植栽培採用隨機區組設計，重複四次，疏植栽培採用複因子隨機區組設計，分品種與植距之因子，品種分鳳山白菜及土白菜，植距分密植及疏植重複四次。 5. 調查產量抽苔率抽苔期及品質。	栽培者甚爲顯著。品種間產量鳳山白菜高出土白菜者有鳳山、嘉義、臺東各區，其差異極爲顯著；鳳山白菜於土白菜者有臺北（極顯著）臺中（顯著），差異不顯著者有花蓮。 2. 品質方面：鳳山白菜優於土白菜者爲嘉義及鳳山二區，相彷例爲臺北、臺中二區，致於臺東及花蓮未行測定。 3. 色澤方面：鳳山白菜之色澤優於各地土白菜。 4. 品種純度方面：鳳山白菜較各地土白菜爲純吝 5 抽苔期方面：5月播種鳳山白菜遲於土白菜者爲臺北、嘉義、鳳山，相彷者爲臺中（臺東花蓮未行記載）；9月播種鳳山白菜遲於土白菜者爲嘉義、臺東、鳳山、相彷者爲臺中，早於土白菜者爲臺北（花蓮未曾記載）。
4. 萵苣品種播種期試驗	1. 測定各類萵苣品種之播種適期。 2. 比較各種類及品種間於不同播種期下之生育結果。 3. 觀察各品種於不同播種期下之採種情形。	42年7月	43年12月	1. 萵苣品類計有包頭型卷心種4品種，抱合型卷心種3品種，刈葉種3品種，嫩莖種2品種。 2. 播種期分9月1日，10月10日，10月30日，11月21日，12月10日，2月20日，及3月15日7次。 3. 調查株形大小，適收期，抽苔期，抽苔量，採種期，葉球特性（卷心種）莖形，產量，產品品質，貯藏力病害等。	1. 播種期方面：栽培播種適期在10月10日起至12月10日，採種的播種適期在10月10日至11月20日。 2. 品類及品種方面：卷心種及嫩莖種之播種適期殆相彷，刈葉種延至2月20日播種尚有價值，包頭型卷心各品種在適期內播種生育均良好；抱合型卷心種以 Burp-ee's Wayahead 品種較佳，刈葉種以 BlackSeeded Simpson 品種較佳，嫩莖萵苣以 Burpee's Celtuce 品種最佳。 3. 採種方面：卷心種採種較不易，嫩莖萵苣及刈葉種採種容易。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處 理 概 要	試 驗 結 果 摘 要
5. 菠菜播種期試驗	明瞭本地種與大陸杭州種抽苔情形及栽培適期。	38年11月	39年6月	1. 以本地種及杭州種二品種爲材料。 2. 於11月1日起至5月1日止每半月播種一次共播13次。 3. 調查及比較抽苔期，抽苔時株重及株形大小。	1. 11月至12月播種時二者生育均優良，而以本地種產量稍多。 2. 1月至2月播種時2品種生育尚良好產量相彷。 3. 3月播種時二品種生育均不理想。 4. 4月播種時二品種生育均衰弱而早抽苔收量極少。 5. 本地種適於早播，杭州種適於晚播。
6. 韭菜軟化方法試驗	探討各種韭菜軟化方法。	41年10月	43年12月	1. 軟化方法分： (1)竹筒套住。 (2)培土埋沒。 (3)不處理。 2. 處理前分： (1)預先割葉。 (2)不割葉。 3. 軟化期：每四個月分一期，每期更分 (1)連續軟化處理。 (2)連續軟化二次。 4. 調查收量及品質。	1. 竹筒套住法處理操作簡單，收獲亦易，軟化之韭葉端直，色黃嫩，少腐爛，產量高，但竹筒成本較高，且對發育壯盛之大叢植株不能全部套住。 2. 培土埋沒處理操作麻煩，收獲不易，韭葉曲而短，色白嫩，品質最優，軟化期中易腐，產量較低。 3. 第一次軟化處理前先行割葉者較易收獲。 4. 軟化處理一年內均可施行，高溫期軟化後六日爲適收，低溫期軟化後十日爲適收，未經軟化處理者割葉一次後至少須隔四十五天收割才有商品價值。 5. 連續軟化者，經二次收割，以後每次韭黃品質漸劣，收量亦漸少，且植株亦腐，至連續軟化四次後產量殆無商品價值。 6. 每四十日軟化一次者，韭黃收量較每二個月軟化一次者爲多，但韭黃品質則稍差，又後者於軟化處理前先行割葉者其青葉之商品價值較高。 7. 實用上以連續二次軟化收割後宜加施肥培育，

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	理處概要	試驗結果摘要
					使其休閒二個半月左右，然後再行連續二次軟化處理爲宜。
7. 臺南喜樹花椰菜採種事業調査	在明瞭當地花椰菜採種事業之一般情形以作改進之參考。	38年8月	41年2月	調査採種環境，品種，栽培方面，採種方法等。	1. 採種環境：無其他十字花科蔬菜之煩擾，易保品種之純正。 2. 品種：喜樹早生，喜樹中生，喜樹晚生三種。 3. 採種播種期：早生8月上旬至8月下旬，中生8月下旬至9月中旬，晚生9月下旬至12月。 4. 改進要點：避免品種間之雜交，設立原種圃，指導採種技術，組織採種農家。
8. 早生花椰菜系統分離育種試驗	育成早生齊一大球品質優良之固定系統。	34年11月	43年6月	1. 以印度引入之 Patan Early 品種爲系離材料，先行系統分離5年然後再行系統比較3年。 2. 系統分離時行蕾期人工授粉。 3. 系統比較時行系統中授粉。 4. 以各地早生種爲對照。	1. 育成極早生種一系，比本地最早生品種提早收獲半個月，在田間生育期僅須35-40天。 2. 育成早生種一系，比本地早生種品質優良而齊一。 3. 育成夏生系一系，耐熱性特强，能在夏季栽培收獲。
9. 馬鈴薯種薯大小及株距疏密之初步比較試驗	比較馬鈴薯種薯大小及植距大小對於種薯用量與產量產品等級之關係以求節約種薯之合理方法。	39年7月	40年4月	1. 試驗材料爲 Irish Cobber（男爵）品種之種薯。 2. 採用複因子隨機區組設計種薯處理分57公分及85公分重二平準，株距處理分20公分30公分及60公分三平準共6處理組合，隨組排列重複四次。 3. 行小區收量及個體調査，薯形大小又分4等，81公分以上者爲一等，80-41公分者爲二等，40-20公分者爲三等，20公分以下者爲四等。	1. 以變量分析結果各處理產量之差異僅在株距處理間顯著。 2. 種薯之大小以用85公分者較用57公分者爲不經濟，其間又以密植者爲甚。 3. 株距之疏密以20Cm，區之種薯用量及產量均最高，然以同大之種薯，如僅增加株距之密度對於增產量並無若何效果，以增殖率而言，則60公分區爲最大。 4. 產量等級不論種薯大小，均以株距60公分區之上等薯百分比最高，下等薯最低，20公分區則反之。 5. 臺灣南部冬季栽培馬鈴薯以小種薯疏植爲合適

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
10蘿蔔磷肥示範	測定土壤中是否缺燐及比較熔燐與過燐酸鈣之肥效。	39年10月	40年5月	1 分在鳳山鎭及大寮鄉二地各設試驗示範田十處。 2. 處理分單獨硫酸錏區，過燐酸鈣加硫酸錏及熔燐加硫酸錏三種。 3. 重複二次，調査葉色產量抽苔個體數重量，空心數及重量。	1. 產量以變量分析僅有一示範施磷肥者高於單氮區其他均不顯著，但氮加過燐酸鈣之產量較單氮區及氮加熔燐區之產量有較高之傾向。 2. 抽苔方面由 X^2 測驗結果，氮加過燐酸鈣區之抽苔蘿蔔數顯較單氮區爲少，但產量則不顯著 3. 空心方面由 X^2 測定結果氮加過燐酸鈣區之空心數較單氮區及氮加熔燐區爲多。
11蘿蔔肥料試驗	同燐肥示範。	39年10月	40年5月	1. 主區處理： (1)不施肥(I) (2)單施氮肥區(N) (3)單施鉀肥區(K) (4)單施用氮及鉀肥區(NK) 2. 每一主區分成三裂區： (1)不施肥區(o) (2)過燐酸鈣區(P_1) (3)熔燐區(P_2) 3. 重複四次隨機排列 4. 生育期之調査葉色及葉形大小。 5. 收獲期調査全量根部淨重（產量）	1. 各區生育期中葉色及葉形僅在主處理間有顯著差異，而在副處理間無差異，即主處理中施氮區葉色濃綠，葉形較大，生育正常，無氮肥區葉色黃綠或綠色，葉形概小，生育衰弱。 2. 各處理之產量僅在主處理間有極顯著差異，即施用氮肥區之產量高於不施氮肥區，而副處理間差異不顯著，且主副處理之二者連應間亦無差異。 3. 各區一株平均根重及平均葉重依變量分析結果，情形與(2)完全相同。
12臺灣中南部芋之栽培考察	在明瞭本省中南部芋之栽培情形以作改進時之參考。	38年12月	40年9月	1 調査地區包括屏東、高雄、臺南、彰化。 2. 調査事項：芋之品種，栽培方法。	1. 品種：經濟栽培以檳榔心芋與麪芋爲主，此外倘有紅芋、烏播、黃心芋、豬蹄芋等品種。 2. 繁殖方法：利用種芋繁殖。 3. 栽培芋時以與其他蔬菜間作較爲有利。 4. 栽培水芋所需勞力少，芋形小，收獲早，風味較少劣，不耐貯藏。 5. 芋頗能耐瘠生育强健爲山地重要作物，惟品種多良莠不齊甚有選擇之必要。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
13芋品種種芋大小比較	明瞭各種芋品種栽培時使用大小不同之種芋對於其生育，產量產品等級成熟期等之關係得失。	40年12月	42年12月	1. 材料用農家栽培最普通之麪芋、紅芋、烏播、黃心芋及檳榔心芋五品種。 2. 每品種種芋分10，25，50，100公分4組，每組各栽10株爲一行，行距 150公分植距60公分。 3. 調查初期生育產量及產品等級，成熟期等。	1. 種芋愈大，發芽後生育有愈快之傾向。 2. 各級種芋對於母芋之產量差異顯著者爲黃心芋，差異不顯著者爲麪芋、紅芋、烏播。 3. 各級種芋對於子芋之產量則以種芋愈大，量愈多如麪芋紅芋烏播乃因子芋數量增加，黃心芋則因子芋形狀增大。 4. 檳榔心芋各級種芋對於母芋及子芋之產量則均以10公分區爲最高其他各區無甚差異。
14番茄育種試驗	育成市場用及加工用品種。	36年7月	45年6月	1. 行引種品種觀察並行純化繼而行品種比較。 2. 選擇豐產，果形優良品質優良之市場用品種。 3. 選擇豐產之加工用品種。	1. 已選育 Break O'Day -51號市場用品種一個。 2. 已選育 Ponderosa-K 系一系爲加工用品種。 3. 今仍不斷行引種試驗觀察及比較中。
15番茄摘葉處理試驗	明瞭摘葉處理之得失。	41年1月	41年7月	1. 用複因子隨機區組設計一爲摘葉處理分三平準：(A)第三果叢以下之葉有病時絡續全部摘去，(B)第一果叢以上之葉有病時全部摘去；(C)及摘葉；二爲株距處理分二平準：(A)株距60公分(B)株距45公分；以上六種處理組合隨機排重列複四次。 2. 調查小區產量，果實着色情形，莖葉果實上發病情形及虫害爲害情形，果實成熟期等。	1. 產量方面僅在株距處理間有顯著差異，45公分區之產量高於60公分區者因單位面積內栽植株數增加，與摘葉處理並無連續應效應。 2. 關於結實大小方面以變量分析結果均無顯著差異。 3. 成熟期方面：摘葉區亦未見提早採收。 4 果色方面：摘葉處理亦不能增進果色高溫期反減損果色。 5 摘葉處理不能作爲防除病虫害之手段。
16下淡水溪之瓜類栽培調查	在明瞭下淡水溪瓜類栽培之情形以作改進瓜類栽培之參考。	37年3月	38年2月	調查瓜類栽培之種類品種，栽培法，病虫害等。	1. 下淡水溪之瓜類栽培以西瓜胡瓜最多，越瓜南瓜冬瓜較少。 2. 西瓜主要之品種爲黃大和（中生種）其次尚有下淡水溪黑皮(晚生種)

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					3. 胡瓜品種主爲華南系的屏東大胡瓜。 4 西瓜之病虫害有蔓割病毒素病瓜守、蚜虫、瓜蠅、大蟋蟀、胡瓜則以露菌病較普遍。 5. 改進要點：注意品種改良，指導採種技術，注意施肥，病虫害防治組織瓜農，改進運銷。
17蔬菜引種試驗	1. 希望能得到各種蔬菜優良品種。 2. 增加蔬菜品種。 3. 增加蔬菜之不同生態形以擴展栽培範圍。 4. 引入有價值之遺傳因子作爲育種材料。	35年1月	45年6月	1. 觀察試驗並行分離純化。 2. 分期播種測定播種適期。 3. 生育情形特性調查 4. 抗病虫害力調查。 5. 特性形性調查。	已選出之品種有下列各種： 1. 櫻排蘿蔔：Ey Scarlet Globe 2. 胡蘿蔔： Red Cored Chantenay 及Imperator二 品種。 3. 蕪菁： Purple Top White Globe 及 Red Top Globe 二品種。 4. 芹菜： White Plum Conell 19 及 Utah 三品種。 5. 番杏。 6. 萘菜： Lucallas 及 Fordhook Giant 二品種。 7. 根萘菜: Detroit Dark Red, Asgrow Wonder, 及 Grosly Early Wonder; 三品種。 8. 花茶苔：Calabress 及 Early One 二品種。 9. 茄子： Black Beauty 及鳳山胭脂茄。 10菜豆： Longreen, Asgrow Stringless Green Pod, Tender Green(以上爲矮性種) Kentucky Wonder, 花蓮種（以上蔓性種）等共6 品種。 11水菜：馬耳黑菜。 12雪裡蕻。 13大芥菜：金絲芥。 14冬寒菜。 15胡瓜：四葉，改良地區臺中目瓜。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					16甜瓜：金星、青甜瓜成歡； Hale's Best, Riosweet Rio Gold, Smiths Perseot, Haekensack Early, Georgia 47, Hales Best No. 936, Rocky Ford, Australian, Burrell's Gen, Heart Of Gold 等14品種。 17洋葱： Texas Early Grano 及 Excel Berrmuda San Joaguin Granex 四品種。 18萊豆：Bupee's Fordhook 及 Fordhook Bush Lima 二個矮性品種。 19甘藍： Golden Acre. Wisconsin Copenhagen. 長岡交配一號等三品種。 20刈葉萵苣： Grand Rapids 及 Blackseeded Simpson 二品種。 21嫩莖萵苣： Celtuce。 22卷心萵苣： Imperial 847. Premier great Lakes15. Progress. Great Lokes 等四品種。 23甜椒：California Wonder 及 Ruby king 等二品種。 24豇豆海南島 9 號及10號二品系。
(四)病虫害試驗					
(甲)鳳梨病虫害					
1. 鳳梨萎凋病因調查	明瞭鳳梨萎凋病發生原因	37年 1月	38年 12月	1. 每月在田間調查鳳梨萎凋病發生消長。 2. 每月在田間選有萎凋病之鳳梨十株至室內調查其中粉介殼虫及赤蝨數目。	1. 病株之生活根數，略隨雨量及土壤水份之多寡而增減，數目與病率消長情形相符。 2. 赤蝨與粉介殼虫於連續降雨時數量減少，但各株上之虫數相差極大。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				3. 在田間取土壤樣品至室內測定其土壤水份。	3. 土壤水份含量增加時萎凋病率逐漸降低。 4. 生長初期如管理不良，易起萎凋現象。
2. 鳳梨萎凋病因研究	明瞭鳳梨萎凋病發生之原因	39年 1月	40年 10月	1. 處理有四種： A粉介殼虫接種灌水。 B粉介殼虫接種不灌水。 C不接種灌水。 D不接種不灌水。 2. 調查各處理萎凋百分率。	A粉介殼虫接種，灌水者，有24%發生萎凋病。 B粉介殼虫接種，不灌水者，有36%發生萎凋病 C沒有粉介殼虫，灌水者沒有發生萎凋病。 D沒有粉介殼虫，不灌水者有 8 %發生萎凋病。
3. 鳳梨粉介殼虫防治試驗	研究鳳梨防治鳳梨粉介殼虫有效藥劑。	41年 1月	41年 12月	供試藥劑： 1. 夏油乳劑： 5.0%, 2.5%, 1.0%, 2. olvax, 5.0%, 2.5%, 1.0%, 3. DDT乳劑:0.10%, 0.05%, 0.02%, 4. 魚藤精乳劑： 0.02%, 0.01%, 0.005% 5, .花生油乳劑： 5.0%, 2.5%, 1.0%, 6. 夏油乳劑加魚藤精乳劑：1.0%+0.01%, 1.0%+0.005%夏油1.0%, 7. 柴油乳劑： 5.0%, 2.5%, 1.0%, 8. 冬油乳劑： 2.5%, 1.0%, 0.5%,	試驗結果： 1. 夏油乳劑加魚藤精乳劑、柴油乳劑、花生油乳劑、夏油乳劑等四種最優。 2. 魚藤精及冬油次之。 3. DDT乳劑及 Solvax最劣。 4. 本試驗乃在室內舉行，施藥時非常週到，但在田間因粉介殼虫棲息之部位特殊，所以很難噴得週到。故在實際田間防治，仍有困難。
4. 富粒多防治鳳梨粉介殼虫試驗	富粒多 (Folidol) 為一種具有劇毒的殺虫劑，為明瞭其鳳梨粉介殼虫之有效防治方法及濃度。	41年 9月	41年 12月	比較浸，噴和灌等三種處理方法，和各處理方法之藥劑濃度比較： 1. 富粒多浸苗：1:1000, 1:1500, 1:2000, 2. 富粒多噴射：1;1000, 1;2000, 1:3000, 3. 富粒多灌注：1:1000, 1:2000, 1:3000,	無論用浸苗，噴射，或灌注只要藥劑和虫體有接觸到，左列各種藥劑濃度，都可得到非常滿意的防治功效。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
5. 富粒多(Folidol) Systox防治鳳梨粉介殼虫藥力持久性測驗	爲明瞭此兩種對鳳梨粉介殼虫防治具有特效的藥劑之藥效殘留時間之長短。	42年3月	42年9月	以三種濃度和四個時期作接種比較試驗： 濃度　施藥後接種時間 1:1000　1日，11日 21日，31日 1:2000　1日，11日 21日，31日 1:2000　1日，11日 21日，31日	1. Folidol 和 Systox 兩種藥劑的持久力無顯著差別。 2. 兩者之1000倍稀釋液均可維持31日，2000倍可維持21日，4000倍可維持11日。
6. 各種有機磷殺虫劑滲透性測定試驗	爲明瞭各種有機磷殺虫劑是否可由植物之根部吸收而具有殺虫作用。	42年4月	42年6月	1. 試驗材料：小白菜接種蚜虫。 2. 藥劑種類與濃度： Folidol 0.025 % 0.0125% Systox 0.025 % 0.0125% Hanane 0.025 % 0.0125% Orthophos 0.025 % 0.0125% Pestox 0.025 % 0.0125% Malathior 0 025 % 0 0125%	試驗結果只有 Systox 和 Hanane 兩種殺虫劑具有滲透性作用，餘均不顯著。
7. 各種官能殺虫劑對鳳梨粉介殼虫防治比較試驗	爲明瞭此數種新殺虫藥劑的殺虫性能。	42年8月	42年11月	此七種不同殺虫劑和四至六種不同的濃度作比較試驗： 1. Folidol, Orthophos 4,Systox 都用 1:1000, 2000, 4000, 6000, 8000, 10000, 等六種濃度 2. EPN, Pestox, Hanane, TEPP都用0.05%, 0.025%, 0.0125%, 0.00625%,	1. 結果以下 Folidol, Orthophos, Systox, Hananc 等四種最優。 2. EPN, TEPP, Pestox 等三種較劣。
8. 鳳梨萎凋病預防試驗	明瞭於鳳梨園設置保護行噴用防蟻藥劑是否對於防治鳳梨粉介殼虫與萎凋病亦有效果。	41年9月	44年7月	1. DDT撒佈0.25% 2. BHC撒粉。 3. 阿特靈(Aldrin)撒佈0.25% 4. 地特靈(Dieldrin)撒佈0.25% 測定防蟻效果，保護行之利益及預防萎凋病之效果。	防蟻效果以地特靈最優；撒佈後二個月內無螞蟻發現。其次爲阿特靈再次爲DDT及 BHC，防蟻可間接預防萎凋病之發生，亦以地特靈最好。各區萎凋率如下：地特靈區爲 2.78%，阿特靈及 DDT 區均爲889%，對照區爲6389。應用保護行，可以儉省藥劑，預防萎凋，不失爲良好之防治方法。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
9. 鳳梨心腐病預防試驗	比較數種藥劑對防治鳳梨心腐病之效果。	40年5月	40年9月	1. 氯化苦土壤消毒。 2. 福爾馬林土壤消毒 3. 波爾多液土壤消毒 4. 波爾多液噴霧 1—0.5% 觀察土壤消毒之效果及噴霧時期及效果。	各處理中以波爾多液每週撒佈一次效果最好（雨期）。尤以雨前噴霧更優。氯化苦及福爾馬林土壤消毒效果不良。
10鳳梨切片谷樂生消毒處理試驗	測定谷樂生對鳳梨切片之消毒或防腐。	39年10月	40年12月	1. 谷樂生（Granosan): 1,000—10,000倍。 2. KMno4—5%溶液作對照。 調查切片成活%藥害與苗之生育情形。	谷樂生可用之濃度爲1000倍液浸漬10—30秒鐘，或5000倍液，浸漬1—3分鐘。1000—2000倍之濃度無論浸漬 3 分鐘或 1 分鐘，均有藥害，幼芽現畸形並逐漸死亡。高濃度之藥液（1000—2000倍）略具促進發芽之作用，但浸漬時間宜短5000倍以上之濃度，消毒效力漸低。
(乙)其他果樹病虫害					
1. 本省南部香蕉粉介殼虫發生調査及防治試驗	1. 明瞭香蕉粉介殼虫在南部之發生分佈實況寄生部位及田間發生消長以供防治之依據。 2. 研究防治該虫之有效藥劑。	42年2月	44年7月	1. 調查高，屏兩縣主要香蕉栽培地區之該虫發生情形。調查該虫在植株上之分佈情形。每月調查一次該虫之虫數發生數。 2. 室內防治試驗： 第一次防治試驗以2.5% 及 1.0%夏油，富粒多及Systox 1000倍分噴射及灌注試驗藥效。 第二次試驗以 3 % 夏油乳劑 Folidol 1/2000 及夏油加 Folidol 1/4000 試驗之。 第三次試驗以 Folidol 1/2000 及 1/5000單用及加用	1. 香蕉粉介殼虫在屏東縣比高雄縣發生普遍，屏東縣虫害發生率平均爲32 87% 高雄縣爲 15.63% 2. 香蕉粉介殼虫的發生與蕉園環境有關，大凡不清潔而在家屋附近或植有其他木本果樹及竹籔者多有此虫發生。 3. 該虫在香蕉植株上分佈之情形爲越靠下部寄生虫數越多，分佈於僞莖上之虫數佔 85.31%，果實佔14.69% 4. 香蕉粉介殼虫在香蕉植株上周年各月發生之消長與雨量成反比例，即大雨後虫數驟減，旱季來臨虫數大增，本省南部香蕉抽穗成熟期多季

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				Derris 1/1000 及 Endrin 1/1000試驗之第四次試驗以 Malathion 1/250, 1/500, 1/1000之三種濃度試驗之。 3. 田間防治試驗：自香蕉收穫後之7月開始噴藥，然後每一個月噴射Malathion 1/200,1/400, 1/800, 之三種濃度一次，連噴4次噴藥後 7日調查藥效。	在春季，此時適值旱，該虫發生最盛，影響香蕉之品質至鉅。 5. 香蕉粉介殼虫在僞莖上多寄生於葉鞘上部之裡面，附着於僞莖上故噴藥防治前必將枯葉剝除使虫體露出，以便與藥劑接觸。 6. 夏油乳劑，富粒多及馬拉松三種藥劑對香蕉粉介殼虫之殺虫效果均佳。但夏油乳劑用於果實影響果實追熟不良，富粒多對人畜有劇毒，馬拉松無毒，且藥效頗佳，故 Malathion爲防治該虫之良藥。 7. 以50%馬拉松乳劑防治該虫以所用濃度不同殺虫效果稍異即1/200 爲 98.28%, 1/400 94.58%, 1/800 77.95%, 8. 以馬拉松防治該虫要在香蕉未結果前開始每月噴藥一次，經3—4次之施藥後則可完全消滅，且混用阿特靈同時防蟻效果更佳。
2. 香蕉象鼻虫發生調查及防治試驗	1. 明瞭香蕉象鼻虫之發生爲害實況及周年發生消長以供防治時之依據。	42年1月	45年4月	1. 中南部之發生爲害實況調查。 2. 田間周年發生消長調查，每月按期調查該虫之各形態發生數二次。 3. 以阿特靈20%乳劑地特靈15%乳劑，阿特靈和地特靈之混合劑及 DDT 25%乳劑之4種藥劑濃度均以 0.1 及 0.2%2種，分別在接種前7日噴藥及接種後20日施藥共17處理。 4. 以茵都靈、阿特靈、地特靈三種乳劑及地特靈可濕性	1. 中部香蕉根象鼻虫之發生甚普遍，且被害嚴重平均被害率有 82.61% 南部則少，平均僅有 2.41%, 2. 該虫之周年發生甚不規律，年中均有各虫態出現但據產卵及第一齡幼虫之發生可知，年中爲3,5,7,10月之4個時期爲各世代之開始。 3. 4種藥劑中爲阿特靈2分加地特靈4分之混合藥液最優，其次爲阿特靈、DDT 較差，又藥劑濃度之不同與藥效有異即0.2%較0.1%爲優，噴藥開始期之不同與藥效差異甚顯即接虫前噴

試驗題目	𝔏驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				液劑濃度均爲 0.1 及0.05 二種在室內試驗各種藥劑之藥效殘留期，經過藥劑處理後之香蕉分別在 10, 20, 40, 60, 80, 100日接虫按日調查死虫數。	藥者較接虫後噴藥者之效果佳。 4. 4種藥劑之藥效殘留期爲地特靈可濕性粉劑最優；其次爲茵都靈及阿特靈、地特靈乳劑較差藥效之速效性爲茵都靈最好，次爲阿特靈。
3. 香蕉萎縮病蚜虫接種試驗	明瞭香蕉蚜虫 (Pentalonianigronervosg) 傳佈萎縮病之能力及性質。	42年4月	繼續中	觀察蚜虫傳染萎縮病之能力；測定蚜虫數量與傳佈萎縮病之關係；以及蚜虫附着之時間與傳病之關係。	1. 自萎縮病株上採得之蚜虫，接種於健全蕉株上每株20頭，可得92%以上之致病率。 2. 接種之蚜虫數目與傳病快慢成正比即數目多者傳病快。 3. 有病蚜虫於香蕉上附着之時間亦與病率成正比，2小時之停留，萎縮病率爲 28.58; 4小時爲 57.14;8小時爲 71.43;24小時以上爲80-100%。 4. 無病毒之蚜虫在病葉上飼養2小時內卽獲得傳病能力。惟飼養時間愈久，傳病力愈高，一日以上可獲得80%以上之致病力。
4. 木瓜病害觀察	明瞭木瓜病害之種類及其性質發生時期等。	37年8月	在繼續中	調查，鏡檢，並作分離培養。	據數年來調查及觀察結果，知木瓜病害有炭疽病 (Glomeralla cingulata) 蒂腐病，(Diplodia natalensis)，疫病 (Phytophthora Parasitica)，白粉病(Oidiumcaricase)，根腐病 (Phytophthorasp, 及 Pythium sp,) 葉枯病(Cercospora sp,) 及縮葉病(Hemitarsonemus latus) 等七種，其中蒂腐病疫病及縮葉病爲臺灣之新紀錄。
5. 芒果炭疽病防治試驗	比較波爾多液與石灰硫黃合劑之效果	38年11月	39年7月	1. 波爾多液0.5% 2. 石灰硫黃合劑 0.2 B'e 觀察落果率，果實成熟率及落果與成熟果之罹病率。	兩種藥劑中，以波爾多液之效果最優，可以減少落果，增加果實成熟率。落果炭疽病率：對照區爲 28.33石灰硫黃區爲 15.48;波爾多液區爲 2.19。成

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					熟果實罹病率：對照區爲72.34;石灰硫黃區爲62.90;波爾多液區爲11.77。
6. 荔枝贓葉病防治試驗（Eri-oPhyes litchii kieger）	測定各種藥劑防治效果及撒佈適期。	39年8月	41年6月	1. 石灰硫黃 0 3—0.5 B e 2. 硫黃粉。 3. r65%BHC可濕性粉1/1000測定撒佈適期並計算各處理間被害葉數，以明瞭防治效果。	三種藥劑中，BHC 效果不良石灰硫黃合劑及硫黃粉防治效力優越。如用石灰硫黃合劑 0.5B′e 較0.3B′e 爲優撒佈適期以1—2—3 月中最宜，每月撒佈二次，或一次全年撒佈結果不良。且不經濟。
（丙）蔬菜病虫害					
1. 白菜僞菜蚜（Rh-opaiosi-phum Pseudo-brassic-ae Davis）防治試驗	僞菜蚜在臺灣南部爲害十字花科蔬菜之烈爲一切蔬菜害虫之冠本試驗在探求有效之防治藥劑。	38年10月	39年1月	1. 魚藤精乳劑1;2500 2. DDT 可濕性粉劑1;1000＋土耳其紅1;1000 3. BHC 可濕性粉劑1;2000 4. 硫酸煙精1;1000＋魚油肥皂1:500 5. BHC 1;2000＋土耳其紅1;2000	1. BHC 1;2000加土耳其紅 1;2000，硫酸煙精1;1000加魚油肥皂和魚藤精1;2500，的殺虫效果最優。 2. DDT 1;1000加土耳其紅1;1000效果最劣。
2. 黃條葉蚤(Phyllo-treta vi-ttata F-ab.)發生消長及防治試驗	黃條葉蚤亦爲十字花科蔬菜主要害虫之一，其分佈之廣，及於世界各地，在本省亦到處皆是本試驗爲明瞭其一年發生之情形及求其有效的防治方法。	39年3月	42年3月	1. 消長調查及每週調查一次。 2. 防治試驗乃於黃條葉蚤發生最多時舉行以 DDT和BHC的各種藥劑（乳劑、粉劑、可濕性劑）及用量等作比較試驗。	1 依三年調查結果，該虫發生與降雨量有密切關係，其發生曲線與雨量成反比。每年於冬末至第二年夏初爲其發生最烈的時期。 2. 防治試驗結果以 BHC 和DDT都有效，但前者較後者爲優。 用藥量：BHC 1.0%粉劑每市畝2.5公斤，BHC 6.5%可濕性粉劑1;800倍。 DDT 10%粉劑仍用每市畝2.5公斤，DDT 25%乳劑1;1000倍。 施用時期：於播種後五天卽需噴第一次，以後每隔七至十天噴一次至收穫前一星期爲止。
3. 十字花科蔬菜害虫田間防治	本省蔬菜害虫種類甚多，尤其十字	38年10月	40年4月	1. BHC. DDT 粉劑防治黃條葉蚤用量試驗，分1%r BH	1. 二種藥劑中以 BHC 之防治效果爲優，有 98.59至 99.71% 健全葉且產

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
試驗	花科蔬菜爲甚，且被害嚴重，其防治在光復前均依賴日本輸入除虫菊類魚藤類及砒遴素類等藥劑供用至光復後來源斷絕，使蔬菜生產受虫害損失更大，本試驗爲研究防治十字花科蔬菜害虫之有效藥劑及簡便方法爲目的。			C,10% DDT二種粉劑，每種藥劑分每公畝噴粉，2 5及 5.0 公斤，二種濃度及對照等。 2. BHC 有效成分多少及用量防治黃條葉蚤試驗以 0.5% 1.0 及 1.5%r BHC每公畝噴粉 2.5 及5.0公斤 及對照等。 3. DDT. BHC. 砒酸鉛粉防治甘藍蛾類幼虫試驗：以10%DDT 及r1.0% BHC 砒酸鉛三種粉劑在甘藍生育期間噴粉三次，噴藥後 7 日調查菜蛾、菜螟、斜紋夜蛾及擬尺蠖之死亡數或發生數等 4 次。	量增加百分之六十。 2. 三種有效成分不同之rBHC中以1.0%者最適用，不但健全葉數有 92.44爲各處理之冠而產量比較對照仍增加50%，噴藥量以每公畝 2.5 公斤爲經濟。 3. 三種藥劑對各種害虫之平均防治效果爲 DDT 10%粉劑最優，有 92.34%之殺虫率，BHC其次爲85.14%，砒酸鉛較差爲 27.93% 對照區被害嚴重。
4. 豆潛蠅防治試驗及發生調查	豆潛蠅爲近年來南部重要豆科植物之害虫，尤其豆科蔬菜在冬春季栽培者被害最烈，本試驗爲研究防治該虫之有效藥劑，濃度及噴藥適期，並調查該虫周年發生之消長。	39年1月	41年5月	1. 第一次試驗以50% DDT可濕性1/400, r6.5% BHC 1/500及硫酸煙精 1/500三種藥劑及對照，敏豆出苗後 3 日開始噴藥後分別3.5.7日各噴藥一次至開花停止。 2. 第二次試驗以 DDT5%, 10%粉劑，25%乳劑，50%可濕性水液劑及BHCr0.5%粉劑，r10%乳劑及r65%可濕性水液劑共 7 種，每種藥劑二種濃度敏豆出苗後 3 日開始噴藥後，每隔 7.14日各噴藥一次至開花停止。 3. 周年發生消長調查每月按期播種敏豆二次，每10日調查被害枯死株一次。	1. 三種藥劑中 BHC之防治效果最優無論3.5.7日之施藥期均有 100% 之效果，其次爲硫酸煙精3至 5日之藥效仍有 100%，7日者75%，DDT 較差，產量爲 BHC 區最好每公畝 98.3公斤，對照區均被害枯死。 2. 7 日噴病一次區之防治效果爲25% DDT 乳劑之1/250及1/500. r10%乳劑 1/800 及1/1500之 4 種效果最好，防治效果有100%, 14噴藥一次區之防治效果仍同於 7 日區，均有 100% 防治效果產量增加2—7倍。 3. 該虫之發生在12月及 1 月發生最多，所植敏豆全部被害而枯死，其次 2 月被害枯死率爲87% 3 月後漸減其發生消長與氣象有密切關係卽高溫雨多能抑制其發生。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
5. DDT 及 BHC 對數種瓜類之藥害及虫害防治試驗	明瞭 DDT 及 BHC 對本省數種瓜類之藥害及對虫害之防治效果。	39年7月	41年5月	第一次試驗以 DDT 5%, 10%粉劑及 BHC0.5% 粉劑每公畝噴藥1.2及 0.4公斤二種濃度,DDT25%乳劑及50%可濕性水液劑 1/500及1/1000, BHC r10% 乳劑及 r65%,可濕性水液劑 1/2000及1/3000及對照等15處理,供試瓜類爲胡瓜、南瓜、西瓜三種,自出土3日開始噴藥,後每隔7日噴藥一次共連續三次停止,每次噴藥前調查各處理間之藥害發生情形及生育,虫害發生情形等。 第二次試驗以 DDT及BHC 魚藤精等三種藥劑之乳劑及可濕性液劑,均以 1/500,1/1000, 1/1500 1/2000之4種濃度及對照等共21處理,每處理5重複,供試瓜類有胡瓜、南瓜、及西瓜三種噴藥時期及調查方法同第一次試驗。	1. 藥害程度與瓜類生育有密切關係,即藥害重者,生育不正常,或停止生育無藥者生育特好。 2. 三種瓜類中,胡瓜之藥害最重其次爲南瓜、西瓜最輕。 3. 各種藥劑因所用濃度不同與藥害發生有關,即所用濃度越低藥害發生越輕或無。 4. 各種藥劑以所用濃度之不同其防治虫害之效果亦異即低濃度雖藥害輕或無,但防治效果較差。 5. 在第二次試驗中,魚藤精對瓜類無藥害且以 500—1000 倍之濃度防治棉蚜及瓜守之效果極好。
6. 茄子浮塵子(Chlorita biguttula Ishida)防治試驗	浮塵子爲害茄子最嚴重的害虫本試驗在探求有效之防治藥劑。	38年1月	38年7月	1. 石灰波爾多液 1/100, 可濕性 DDT 1/80 2. 每兩星期噴一次。 3. 附帶調查棉蚜虫和紅蜘蛛。	1. 防治浮塵子和棉蚜虫都以 DDT 較石灰波爾多液爲優。 2. 噴 DDT 者則紅蜘蛛反而增加。
7. 甘藷擬蟻象鼻虫防治試驗	探究防治甘藷擬蟻象鼻虫之有效藥劑及施藥方法等。	40年2月	42年4月	1. 以r0.5%BHC粉劑,5%及10%DDT粉劑,二種濃度,分別在挿植甘藷前施藥,中耕培土時及二者均施藥三種噴藥期,隨機排列試驗藥效。 2. 根據第一次試驗結果再以同於第一次	1. 四種藥劑中以 BHC 粉劑效果最好,濃度間及噴藥時期間之效果差異不顯著。 2. 秋期爲南部甘藷擬蟻象鼻虫發生最多時期,故用BHC及DDT 僅在挿植甘藷時施藥一次防治效果均不理想。 3. DDT及BHC 對該虫確

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				試驗所用藥劑每公畝5公斤,在挿植甘藷前藥劑混合於肥料施下,求實際應用之利便6×6拉丁方排列。 3. 以r1.0%, 10% DDT 及 Lindine 三種粉劑,每公畝噴藥6公斤,分三種不同時期開始噴藥連續噴三次,比較有效噴藥期。 4. 以Aldrin20%Dieldrin15% Chlordane15%, DDT 25% 4種乳劑二種濃度在甘藷生育期間噴藥一次隨機排列試驗之。	有防治效果,惟須延長噴藥期間及次數,即中耕培土後畦面施藥一次,以後每隔半月撒噴一次,連續二次即可。 4. Aldrin20% Dielrin15%, Chlordane15% 對甘藷擬蟻象鼻虫之防治效果均甚好,即在甘藷生產期間噴藥一次,被害率僅有0.34—0.54%
8. 鳳山連紋夜蛾生活史考察與爲害調查	觀察該虫之生活史並調查其夏季爲害情形以供防治時之參攷。	36年6月	37年6月	1. 自番茄及茄子上採得之幼虫,分別飼育於培養皿中,每皿放飼一頭。飼料用蕹菜或蓖麻葉,幼虫老熟時放入有土之皿中,以便化蛹,羽化成虫引入銅絲及玻琍製之飼育箱內。 2. 調查地區:屏東、潮州、鳳山、岡山	1. 該虫一年11代,卵期2—6日,幼虫期10—32日,前蛹期1—7日,蛹期 7—23日,一代歷時21—60日入冬無越冬現象,照常發育,但較夏季經過遲緩二倍。 2. 幼虫一生凡六齡,第六齡期最長,爲害亦最大 3. 以潮州區發生最多,田菁被害最烈。
㈤園產加工					
(甲)鳳梨加工					
1. 鳳梨果實熟度與理化學特性調查試驗	探究鳳梨生果之熟度與芽房之透明度比重酸度以及糖分等之相互關係以期提高鳳梨罐頭中鳳梨果肉之品質。	41年5月	41年12月	1. 不同種苗種類之鳳梨果實。 2. 不同鳳梨園之方向與土質之鳳梨果實 3. 不同成熟度之鳳梨果實。 4. 測定各種處理果實之性狀。	1. 原料鳳梨以7.5—8.5分之成熟度爲最適宜。 2. 果實之成實壂者,糖分含量較高,果汁飽滿,酸糖量之比例適當風味佳良。 3. 果實之成熟度高且成實壂者果房最爲透明果汁多而澄清。 4. 鳳梨園之東向或南向者,因日光充足比較早熟

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
					且果實之平均產量亦大，含糖量亦多，惟酸度較高。 5. 以冠芽苗吸芽裔芽苗及吸裔芽苗栽植之鳳梨單個重量比重，及成分等，均尙佳良其間相差極小。 6. 在山地栽培之生果，不論其重量比重或品質方面，絕不亞於平地栽培之果實。
2. 鳳梨不同熟度與不同栽培條件之果實製罐試驗	探求不同栽培管理條件及不同熟度之鳳梨果實對於供製罐頭之特異性以便改良鳳梨罐頭原料之品質並進而作栽培技術上之改進。	41年6月	42年1月	1. 供試材料分夏果與冬果二種。 2. 處理分下列四種： (1)不同鳳梨園之方向與品質之關係 (2)不同之土質與品質之關係。 (3)不同成熟度之果實與品質之影響 (4)不同熟度之果實製成罐頭後之開罐檢查結果。 3. 依一般製罐方法，製成罐頭再放置一定期間後施行開罐檢查評定其品質優劣。	1. 鳳梨園東向之果實糖分量與維生素C量均較其他方向爲高，而製成罐頭後之香味色澤及組織皆甚優良。 2. 砂質壤土所栽植之果實，比較粘質壤土與砂礫土所栽培者，糖分高，纖維多，色澤及香味均佳，製成之罐頭品質亦甚佳良。 3. 果實熟度較高（如九分熟）者糖分多酸度大，纖維少，製成罐頭後之香味色澤均屬佳良。 4. 果實中之維生素C含量以6分熟者爲最高，9分熟者爲最低。 5. 冬果已達成熟期收獲潭早者，品質愈佳，惟糖分量較少，酸度亦低；製成之罐頭，香味色澤及硬度均佳，惟糖度稍低。 6. 以收獲較晚之鳳梨果實製成罐頭，糖分酸度均較收獲早者爲高，但其香味色澤及硬度較爲低劣。 7. 據試驗結果冬果比較夏果酸度高維生素C量亦較多，惟夏果酸度低，糖分量較多，且色澤與香味亦較冬果爲佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
3. 鳳梨系統與果實成熟度以及維生素之變異試驗	查明各盛產鳳梨地區之果實系統與果實熟度以及維生素之變異情況爲目的。	40年5月	40年12月	就本省盛產鳳梨之南投縣名間頂新厝地區採集各品種之鳳梨作爲試料，調査其熟度和形態，其次劃分爲各個試區（如總體的及各部位的），以2—6 Qichlorophenol indophenol 爲指示劑之滴定法而測定維生素C量。	1. 三種鳳梨果實中，以 Sarawak 種每個重量較大 Smooth Cayenne 果實决之，而其芽目亦以 Sarawak 種爲最深 2. 全糖量以 Sarawak 種較多， Smooth cayenne No. 1 次之。 3. 還原型之維生素C量以 Smooth cayenre No 1比較最多，平均（22.3 mg/Per100gm），Smooth cayenne No. 2次之（平均22 21mg/Per 100gm），而 Sarawak 又次之（平均20.99mg /Per100gm.）
4. 鳳梨不同品種之製造罐頭條件決定試驗	本省鳳梨品種雖有在來種和開英種二類但此類種別尙有很多之種系迄未檢査其對於製造鳳梨罐頭之優劣，玆爲改進鳳梨罐頭品質及決定製造罐頭之優良品種，乃從事此項試驗。	39年11月	40年4月	採取39年冬季成熟之鳳梨冬果二種類，即在來種之無刺紅皮種與有刺黃皮種二品種，改良種之 Smooth Cayenne和Sarawak 二品種爲供試原料，預先査明其系統，觀察其外觀形態成熟度，並測定果長果幅及芽目數，經削皮去芯後稱果肉及果皮之重量算出其百分率，然後製成罐頭，迨貯藏一個月後開罐檢査評定之。	1. 供試之鳳梨個性調査結果以無刺紅皮種香氣濃厚，果肉黃白色，果肉佔全量之39.39%，但纖維較多，他如 Smooth Cayenne 果肉亦爲黃白色，但不太香，果肉佔全量之35.20%，但纖維少。 Sarawak 種無香氣，果肉佔全重量之35.00%，且纖維亦少按以上之鳳梨果實係以製造四號罐頭爲標準經處理以後所得之平均值。 2. 供試之鳳梨罐頭經開罐檢査結果，以Smooth C ayenne與 Sarawak 之形態和香味良好，色澤淡黃糖度均在 19Brix以上，酸度亦較小，惟有刺黃皮種纖維多酸度高，糖度不足 17Brix 風味不佳。
5. 鳳梨脫水試驗	將鳳梨行脫水操作減少製品的體積濃縮製品的成分，便於貯藏及運輸以供非常時	39年5月	39年10月	1. 原料用開英種及在來種鳳梨。 2. 所用器具爲通風式立型電氣乾燥器，鍍鋅鐵絲網盤架等。 3. 原料處理分：a 眞	1. 鳳梨脫水後如以乾食爲目的：用在來種風味較好，形狀以切成每邊一公分（Cm）之立方體成罐頭切成的 1/8 片爲合適。 2. 原料之熟度如用作乾食

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	期軍民食用之需。			空抽氣五分鐘，b 蒸汽煮 10 鐘，c So2 處理15分鐘，d 無處理等。 4. 脫水溫度爲出口溫度 60°—70° c. 脫水時間計3小時。	，以全熟果較好，如作加工用，以⅔成熟者爲佳。 3. 無處理及 So2處理所得之製品顏色較好，倘以 So2 處理之產品能經長時間貯藏，可以防止變黑及發黴等弊。 4. 脫水盤應用木製或竹製者，如使用鐵製者，其接觸處易變成黑色。 5. 產品應貯藏於密閉器內防止吸水。
6. 鳳梨酵素 (Bromelin) 提取試驗	利用鳳梨製罐副產物即鳳梨果芯果皮及殘餘果肉之榨汁中分離蛋白質分解酵素	39年 6月	39年 10月	將鳳梨製罐之殘餘部份經用螺旋手壓機榨取而得之澄清汁液爲原料，將原料汁液中加入五倍量的95%酒精充分攪動後，靜置使沈澱聚集於器底，然後除去上部澄清液底部沈澱經吸引過濾器將沈澱收集，置於眞空乾燥器中乾燥之，其汁液中之沈澱物約爲 0.4% 左右。	用左法所得之製品爲灰白色粉末極易水貯藏半年以後其牛乳凝固力爲 5 %即酵素溶液使10C.C.牛乳在3—4分鐘之間凝固（係依照Balls及Houer兩氏 之方法從事操作）。
7. 鳳梨果汁釀造果酒之醱酵試驗	鳳梨果汁釀造果酒，在本省鳳梨工廠中多用加熱濃縮增加濃度及加熱殺菌防止雜菌爲害結果使鳳梨原有之香味散失色澤深暗風味欠佳乃利用 So2抑制野生酵母菌繁殖之原理加入新鮮鳳梨汁，然後接入酵母菌觀察其醱酵情形。	40年 2月	40年 7月	1. 應用酸性亞硫酸鈉 (NaH-So3) 或酸性亞硫酸鉀 (KH-So3) 加入新鮮鳳梨汁中，其次接入預先培養好之酵母菌。 2. 所用酵母菌 T4 取自員林、彰化、二鳳梨工廠及本分所釀造組。 3. 試驗共分三組每組中又分成三小組，先後共作六次試驗。	1. 添加二氧化硫或酸性亞硫酸鈉於不經加熱之鳳梨榨汁中置于 30°C. 之溫度醱酵，結果非常良好。 2. 加熱加糖之醱酵，其生產率爲83%，冷凍法之醱酵，其生產率爲82%，生產率並無增加，但所得鳳梨酒爲淡黃色，香味較佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
8. 鳳梨皮渣釀造醬油試驗	以乾燥後之鳳梨皮渣加入黃豆或白鳳豆 (Gack Bean) 以釀造醬油，俾產品價格低廉且營養豐富合於衛生爲目的。	39年 10月	40年 6月	1. 原料之成分分析。 2. 原料之配合。 3. 原料之處理。 4. 原料處理前後重量之比較。 5. 製麴情形。 6. 食鹽水之調製。 7. 麴與鹽水之配合。 8. 醬油醪經過之時間溫度及現象。 9. 醬油醪壓榨成績。 10上等醬油及次等醬油成分之分析。	1. 鳳梨渣含有蛋白質53%碳水化物27.69%；白鳳豆含有蛋白質20.10%，碳水化物 42.96%，黃豆（次等）含有蛋白質 38.48 %，碳水化物 11.55%，均可用以釀造醬油。 2. 鳳梨乾渣必須經過焙炒，以便製麴，增加香氣與色澤，且使蛋白質易於分解，所用之種麴爲 Aspergillus Orypae 3. 鳳梨渣與黃豆所釀造之醬油，色深褐，味甚鮮美，且稍有香氣其中含有蛋白質 8.62%，葡萄糖1.38%，食鹽19.68%，成分尚佳，適於作調味料用。 4. 鳳梨渣與白鳳豆所釀造之醬油，色黑褐，味亦鮮美，其中含有蛋白質 7.63%，葡萄糖 1.25%，食鹽 18.46%，雖較上述原料所製造者略遜，但其成本低廉，亦適於作調味料之用。
(乙) 木瓜及其他水果加工					
1. 木瓜罐頭製造試驗	木瓜肉質柔軟酸分含量亦低頗不易獲得良好罐製品本試驗乃探究應用何種處理方法以改進罐頭品質。	36年 10月	37年 5月	1. 裝罐後抽氣時間分爲10分鐘15分鐘及20分鐘三組。 2. 各罐之糖液濃度一律爲 25Brix 加檸檬酸 0.5%，抽氣時溫度 85°C，殺菌溫度 100°C，20分鐘經貯藏三個月後開罐檢驗藉以判明其優劣。 3. 不同品種及不同成熟度之木瓜以製造罐頭試驗。	1. 經開罐檢驗結果，抽氣15分鐘一組者之汁液較明淨，質近原物10分鐘一組者汁液微濁，質脆尚佳而20分鐘一組者，汁液混濁，質爛最劣。 2. 適合於製罐用之木瓜品種，以墨西哥黃肉種及蘇魯種 (Solo) 最優，成熟度以近熟而未熟者爲佳，但須加檸檬酸 0.5—1.0% 以增厚風味並使耐久貯藏。
2. 木瓜果汁及木瓜果醬之製造	利用木瓜製罐後殘餘之果肉試製果	37年 2月	37年 6月	1. 不同品種之木瓜爲原料。 2. 熱浸取汁法與冷浸	1. 製造木瓜果汁之原料，以墨西哥黃肉種爲優。 2. 處理法以冷浸取汁較爲

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
試驗	汁及果醬以達物盡其用減低罐頭成本爲目的。			取汁法之比較。 3. 果汁中加檸檬酸與不加檸檬酸者風味之比較。 4. 果醬之試驗分爲三組，一爲不加砂糖檸檬酸及食品香精者二爲加砂糖25%檸檬酸 0.5% 及適量香精者，三爲加砂糖30%檸檬酸 1%少量食品香精者	澄清。 3. 注加檸檬酸 0.5—1.0% 以增厚風味更能耐久貯藏。 4. 木瓜果肉含酸分甚低，且膠素(Pectin)含量亦少，以之製造果醬必須加酸分與膠質物。 5. 製造優良果醬以加砂糖 25% 檸檬酸 0.5%及適當食品香精者，品質最佳。
3. 木瓜糖(Cardied Papaya)之製造試驗	探究以何種處理方法使製得之木瓜糖具有透明色鮮質脆及味濃可口等條件。	37年9月	37年12月	1. 速煮法：將去皮木瓜先浸於30BX 濃度之糖液中，煮沸20分鐘後取出木瓜，將糖液濃度增加至 50BX 時，再加入木瓜繼續煮沸，20分鐘後，再取出木瓜復將糖液濃度增加至 70BX 時再加入木瓜繼續煮之，至達最後糖度維持 70BX 時可以取出乾燥。 2. 逐漸濃縮之浸漬法：處理後之新鮮木瓜加2—3倍乾糖醃漬，連同木瓜肉煮沸10分鐘；靜置24小時再測定其糖度，以此濃度逐日增加 10BX 最後至達70BX 時，取出乾燥，即爲製品。	試驗結果，以逐漸濃縮浸漬法所製得之產品色澤鮮麗而具透明，質地脆，味甚佳美惟時間較長耳。
4. 龍眼果實罐藏試驗	將龍眼果肉製成罐頭使之耐久貯藏以備隨時食用，探究應用何種處理方法使罐藏之果味色澤一如新鮮果實。	36年7月	36年10月	1. 每罐各裝果肉 400公分蔗糖 77.5公分及水 300C.C. 另加不同份量之檸檬酸 2. 檸檬酸注加量分爲1.0% 與1.5% 兩種並與不加檸檬酸者相比較。 3. 製罐時於溫度 85°C 抽氣15分鐘，嗣於100°C 溫度殺菌	1. 製罐時以注加檸檬酸 1%者品質最佳。經開罐檢查結果糖液濃度 19Br.x, PH值5.4色澤香味俱屬佳良。 ， 2. 製罐時不加檸檬酸者，四日後罐頭即微有膨脹，終至破裂。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
				15分鐘，然後貯藏一月後檢查之。	
5. 龍眼果膠與果醬製造試驗	利用龍眼製造罐頭時剩餘之果汁以及不良果肉試製果膠果醬以期物盡其用而達減低罐頭生產成本爲目的。	36年8月	36年11月	1 濃縮果汁加一定量之砂糖與檸檬酸但不加瓊脂（洋菜）者。 2. 果汁濃縮後加一定量之砂糖與檸檬酸且加入瓊脂者。 3. 將果肉處理後分別加入不同量之麥芽糖，檸檬酸及食品香精。	1. 龍眼果實含酸分甚低，且膠素（Pectin）含量亦少，用以製造果膠(Gelly)及果醬(Gam)必須增加酸分與膠質物 2. 製造果膠時所用之砂糖與酸量多少，並無顯著影響，但以不加瓊脂者成品柔軟欠佳，如加0.1—0.4% 瓊脂者，則品質食好軟硬適宜。 3. 製造果醬時，僅加入砂糖，不加麥芽糖，檸檬酸及食品香精者，成品低劣；麥芽糖 1 %，檸檬酸 0.5% 及適量食品香精者品質最優。
6. 利用龍眼核製造代用咖啡粉試驗	利用龍眼製罐後之廢棄物一生龍眼核經過磨碎處理與豆粉或麥粉混合以後試製代用品咖啡，使成價廉物美之飲料。	36年10月	36年12月	1. 生龍眼核之成分分析。 2. 將生龍眼核磨碎，加水浸出澱粉俟乾燥以後炒熟與其他炒熟之豆粉或麥粉，作適當量之混合均勻後，即得咖啡代用品。	1. 生龍眼核之化學成分：水分33.40%灰分1.30%，粗蛋白質 4.96%粗脂肪 2.89%還原糖 1.66%蔗糖2.60%澱粉35.12% 2. 以磨碎之龍眼核 5 份，麥粉 2 份或豆粉 3 份混合均勻後製成之咖啡代用品，品質最爲優良。
7. 大長實時計草(Passitlora Quadrangularis. L.) 果實製造蜜餞試驗	探研時計草果實內容物之比例果肉之一般成分以及製造蜜餞之最適當方法。	38年6月	38年12月	1. 果實內容物之份量 2. 果肉之一般成分。 3. 蜜餞製造方法：包括下列數種步驟 a 石灰水浸漬，b 加砂糖熬煮，c 濃縮糖液，d 裝罐，e 脫氣，f 封蓋，g 殺菌，h 冷却。	1. 果實內容物之比例：全果重量 46.8公分：果皮重量 22.5公分果肉重量 7.7公分，種子重量16.6公分。 2. 果肉之成分：水分 85.02%灰分 0.74%全糖分 6.80% 全酸分 3.40%澱粉0.28%果膠0.12% 3. 蜜餞之製法：將剝皮除去種子後之時計果用石灰水浸漬二小時，撈出淋乾加入砂糖熬煮1—2小時迨煮熟至相當程度後，濃縮糖液至 55BX，即可裝罐：於 100°C 之溫度脫氣 5 分兩殺菌 15分鐘，冷却後即爲時計果蜜餞風味甚佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
8. 錫蘭橄欖果實之加工利用試驗	在研究其果實是否適合於製造果汁與果醬並進而探究其適當加工方法。	37年12月	38年3月	1. 錫蘭橄欖果實成分之分析。 2. 果汁製造方法。 3. 果醬製造方法。	1. 錫蘭橄欖之化學成分：水分85.72%，灰分0.62%酸分(檸檬酸)4.38%還原糖(葡萄糖)1.93%粗纖維 1.80% 粗脂肪0.25%全氮素0.05% 2. 果汁製造方法：將橄欖洗淨，加糖醃漬三天後，將汁取出上層透明液煮沸濾過，調節成一定糖度，裝瓶 100°C之溫度殺菌30分鐘冷却，即爲果汁製品。 3. 果醬製造法：將橄欖洗淨，除去種子後，放入番茄碎磨機中搗碎果肉，乃煮沸濃縮調節成56 BX 之糖度裝瓶殺菌放冷後，即爲果醬製品。
9. 由愛玉子(Eicus Awkeo-tsang)提取果膠試驗	探究用何種方法提取愛玉子中之果膠可得品質純良且產量多之製品。	39年10月	39年12月	1. 水煮法：取愛玉子加20倍水共同煮沸半小時濾濾，殘渣再以同容積之水煮沸半小時濾濾，如此連續操作四次，集合四次所得濾液以倍量酒精加入，使之沈澱濾過，得粗製果膠然後以同法精製之。 2. 鹽酸浸漬法：取愛玉子加 N/75 鹽酸20倍浸漬24小時，取浸漬液過濾之，其殘渣再以 N/75 鹽酸 5 倍浸漬24小時取浸漬液過濾收集二次濾液以酒精倍量加入使之沈澱，於是過濾乾燥即得粗製品，然後以同法精製之。	1. 用水煮法所得之果膠製品呈紅色，須經脫色漂白等手續頗爲繁瑣，且經過數次處理，不免有少量之損失，本試驗曾用 3 %活性炭，經三次脫色，始克將紅色除去，淨得製品之重量僅爲原料重量之 2 %。 2. 用酸浸法所得之果膠製品，色呈精白，無庸經過脫色其成品之淨重量爲原料重量之 4 %。
(丙)蔬菜加工					
1. 蔬菜脫水試驗	爲明瞭適用於脫水之蔬菜種類並探	39年2月	39年10月	1. 所用之脫水器具，係立型電氣定溫乾燥箱，無風扇裝置	1. 因蔬菜種類不同，其適當脫水方法各異，根據試驗觀察之結果，歸納

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	究脫水乾製方法期獲質輕價廉且有營養價值之製品既便於貯存復利於運輸以供軍旅食用。			2. 試驗材料：甘藍、山東白菜、花椰菜、菠菜、萓𦬼、茄子、胡瓜、菜豆。 3. 處理乾燥溫度分：60°C, 70°C, 80°C, 原料處理分煮沸 2 分鐘，3 %食鹽水煮沸 2 分鐘，通入蒸汽 5 分鐘與不處理等五種。	四點如下： a 甘藍、山東白菜、及花椰菜等以經水煮 2 分鐘或 3 %食鹽煮 2 分鐘在 60°C 處理者色澤及風味較佳。 b 菠菜和萓𦬼，則以不經處理直接脫水爲佳，(60°C) 其味香質脆，色澤佳良。 c 茄子和菜豆則以不處理 60°C 處理者所得結果爲佳。 d 胡瓜不宜脫水，乾燥後失其原形，其貯存期間最易吸收濕氣。
2. 食品脫水試驗	研究各種園品之乾製方法並設計製造半工業性之脫水機，俾使製品減少體積濃縮養分利於貯藏便於運輸，並進而研究使食品之固有顏色風味組織不變惡劣烹調容易而且耐久貯藏。	41年2月	42年10月	1. 設計機器：以利用熱空氣之流動，使食品因熱而將組織中之水份蒸發而達乾燥狀態的原理設計之。 2. 加熱用蒸汽吹風用1½馬力送風機原料置放於脫水盤然後置臺車上送入脫水機內。 3. 原料處理步驟分洗、切、蒸、煮、脫水（第一段 180—200°F 第二段 140—160°F）包裝。 4. 脫水原料：甘藍、甘藷、胡蘿蔔。	1. 完成二段洞道式脫水機一座佔地 799 呎第一段爲高溫快乾洞道高 6 呎寬3呎長12呎總容量700平方呎乾燥平面第二段爲低溫慢乾洞道高 9 呎寬 3 呎長24呎乾燥平面1,400 平 方 呎與第一洞道間隔一寬1½呎之小洞道供空氣循環之用。 2. 全部構造以檜木作支架，硬蔗板作牆壁絕熱情形良好。 3. 每4—5小時可乾燥一批每日24小時工作人員12人操作需要原料3—4噸消耗煤量600公斤。
3. 紅心甘藷脫水試驗	比較各種紅心甘藷之脫水方法與製簽率。	44年3月	44年8月	本試驗所用紅心甘藷原料共爲10品種，由嘉義農業試驗所供給，以本分所洞道式脫水機經洗滌、去皮（水煮15分鐘）切絲、汽蒸（8分鐘）及在180°—200°F 溫度下以洞道式脫水機脫水後比較其製簽率。	製簽率以 C456 品種爲最高得 36.36%，南瑞若次之得 33.10%；C381品種又次之，得28.71%，而以紅心尾品種之製簽率 18.75%爲最低也。
4. 脫水甘藷之包裝貯藏試驗	探究一適當之包裝用紙袋以保持甘	43年7月	43年12月	1. 包裝用紙以小港紙廠之蔗漿紙柏油紙及永豐紙廠之牛皮	1. 試驗結果：證明適用於脫水甘藷之包裝材料，以小港紙廠產之蔗漿紙

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	諸之固有風味及營養價值。			紙三種配合製成十一種紙袋。 2. 脫水甘諸均係以洞道式脫水機製成者，惟原料處理方法分三種一爲普通製法（經蒸煮）二爲不蒸煮者（生乾絲）三爲經蒸煮再以 SO_2 處理者。 3. 將各種脫水甘諸以每份 800 克分別裝入各種紙裝中並密封之，然後放置於貯藏室內，每週稱其重量並記載當時之濕度與溫度依其水份增加之情形，決定何種紙裝堪供包裝之用一般言之以最高水分增加量(%)與最低水分量(%)之相差小者爲最佳。	及柏油紙製成之紙袋（二層蔗漿紙中夾一層柏油紙）較佳。 2. 經包裝貯藏後，在品質變化方面，以用 SO_2處理者吸濕性小且風味上變化亦小。
5. 草菰罐頭(Canned Mushr-oam）製造試驗	新鮮草菰極不耐貯藏，乾製又損風味，因此乃作製造罐頭試驗。	37年9月	38年1月	第一組先將草菰洗滌剝去菌柄莖部之皮加水煮沸 8 分鐘水浸一小時，選別後裝罐脫氣封蓋冷却貯藏。 第二組將洗滌剝皮後之草菰放入 1 %酒石酸中浸漬10分鐘以防色素之變化，然後用沸水煮2—3分鐘，再用冷水浸漬10分鐘即行裝罐脫氣殺菌冷却貯藏。	試驗結果：第二組所製罐頭之內容物的外皮呈灰褐色，內部白色，色澤佳良香氣亦強，味甚鮮美，如烹煮爲湯，即有類似蘑茹之香味，但第一組之草菰罐頭均因罐身膨脹而變味。
6. 竹筍罐頭之製法改良試驗	近查市售竹筍罐頭中常有品質脆弱或內容液汁溷之現象影響固有風味非淺，故須研究改善其品質以便於外銷，換取外滙而增裕	42年3月	43年6月	1. 原料筍之形態與筍肉收量之初步調查 2. 水煮竹筍罐頭之調製方法試驗。 3. 竹筍罐頭原料在湯煮與漂水過程中之不同處理試驗。 a 湯煮後加入藥品於漂洗液與不同漂水時間試驗。 b 湯煮後不用藥品	1. 製造筍罐頭之原料，以選擇矮胖結實節間短質嫩色白肉質多者爲佳。 2. 漂水時間冬筍以在10—15小時麻竹筍以4—5小時爲宜。 3. 湯煮時以用 N/100碳酸鈉溶液處理者爲佳。 4. 脫氣以在80°—90°C 之溫度下脫氣20—30分鐘者爲佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	國家的財源。			處理之不同漂水時間試驗。 c 加藥品於湯煮液與不同漂水時間 d 加藥品於湯煮液與不同脫氣方式試驗。	5. 殺菌以在 100°—101°C 溫度下殺菌50分鐘者成績最佳。
(丁)其他加工					
1. 豆腐乳製法之改良試驗	調查本省豆腐乳製造方法注意流行於本省鄉間之紅糟腐乳的製造方法操作程序以使研究改良。	42年8月	43年6月	1. 豆腐乳製法改良試驗包括腐乳壞之製造腐乳壞之鹽漬；腐乳壞之洗滌選擇腐乳壞之浸漬與貯藏等試驗。 2. 研究各種不同腐乳之製法，如紅糟腐乳白糟腐乳醬腐乳及五香腐乳等以及製造上應注意之事項。 3. 採購高雄南光食品廠萬隆醬油廠永合發醬料品工廠紹興漬物工廠及臺北市四川土產公司等腐乳製品加以化學分析俾與本所釀造室自製之腐乳製品相比較。	1. 生豆腐含水份過多，製壞頗多困難，如欲製品貯藏3—4個月以上，則生豆腐乾之含水量必須壓乾至50%爲宜。 2. 從生豆腐乾製造至白壞鹽漬過程中絕不能碰到冷水，否則雖用人工接種培養，製品色澤仍難獲一律。 3. 豆腐乳製造之最適宜溫度爲 28°—30°C，貯藏之處所切忌陽光直射，否則製品不佳。 4. 配鹽量如短期食用者，其比例對全量20%已足，如欲貯藏一相當時期再供食用，其比例應增至25% 5. 裝罎後罎口宜密封不使外氣浸入，否則製品上層變質變黑。 6. 自製四種之豆腐乳中，以白糟腐乳之蛋白質爲最多，醬腐乳五香腐乳次之至於風味以紅糟腐乳及五香腐乳之風味最佳。 7. 市售六種腐乳之分析結果，以高雄市南光工廠之粗蛋白質量爲最高，永合發與紹興漬物工廠次之。
2 濃縮醬油製造試驗	研究以優良之醬油如何縮小容積增大比重使成爲半固體狀	39年5月	39年8月	1. 原料以市售之鮮大王醬油、覇王醬油、順字牌白油與蔭油等爲原料配以飴糖食鹽及胡椒粉等	1. 五種市售醬油經眞空濃縮試驗結果以鮮大王醬油所製成之濃縮醬油風味最佳，比重爲 1.2785，步梅濃度爲31.78°Bét

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	能無流失之慮，且濃縮後之製品品質優良香味適宜包裝簡單以便於軍民調味之用。			以調和其味。 2. 製造程序分爲蒸發濃縮配味及包裝等三步驟。 3. 原料配合：醬油2公斤，精鹽 100 克胡椒粉10克。 4. 濃縮先用敞口鉛鍋80°—86 C，後用附有支管之蒸溜瓶以便與抽氣喞筒連接。 5. 包裝‥洋鐵罐。	覇王醬油次之，而其他三種醬油，其風味與成分均較差次也。 2. 濃縮醬油已經長時間之加熱完全消毒與殺菌，可經久不壞。 3. 濃縮醬油使用前必須用沸水稀釋，每濃縮醬油一份加沸水五份溶化之，方爲美味醬油。 4. 濃縮醬油加沸水稀釋後須當天食用不可久藏。
3. 固體醬油製造試驗	研究以濃縮醬油如何縮小其容積使成爲固體狀之方塊，營養豐富合於衞生携取便利及價格低廉爲目的。	39年8月	39年12月	1. 製造程序分爲配料：製麵裝模烤焙；，烘乾及包裝等五項步驟。 2. 材料用濃縮醬油500 克食鹽 52克蔗糖 60.8克，胡椒粉9.6克；麥粉 180克，豬油9.6克。 3. 烤焙用通風式電熱體乾燥箱。 4. 包裝：內層油光紙外層硬質紙。	1. 以濃縮醬油及糊精或麥粉等原料所製得之固體醬油顏色黑褐，表面光潤且風味佳良，如以市售醬油及藕粉等原料所製得者，顏色灰黑，表面有醬色鹽分等，夾雜物析出風味亦欠佳良。 2. 固體醬油經過加熱消毒，可以貯藏一年不黴。 3. 固體醬油適於泡湯飲用，每一方塊重約12公分，可加沸水 400C.C.徐徐攪拌使之溶化，即成美味之湯。 4. 固體醬油用沸水少量熔化後亦可加入菜餚中調味。 5. 固體醬油應密閉貯藏切不可放於潮濕之處。
4. 醬色(Carame)製法之改良試驗	研究醬色之改良製法以求色澤深紅無味無臭着色力强不含任何雜質在鹽酸酒精醋酸內絕不生褪色，沈澱並擬提高其濃度以節省用量減輕成本，可供高等醬油酒類	41年7月	41年12月	取鳳梨公司臺南二廠之樹藷簽糖化液作爲試料而從事下列試驗： 1. 熬色方法試驗。 2. 觸媒物之試驗。 3. 沈澱試驗。 4. 比色試驗。	1. 由樹藷粉簽糖化液變爲醬色，其變化時之溫度在 180°—200°C，之間，故製造之醬色不獨味苦而色深紅，若用適當之觸媒物則變化時之溫度，可以降低能無臭無味而色深紅且可免除焦化之弊。 2. 適合於製造醬色之觸媒物爲碳酸、銨硫酸、銨硫酸鋁、氯化銨及氯化鈣等，尤以銨鹽爲特佳。

試驗題目	試驗目的	開始年月	結束年月	處理概要	試驗結果摘要
	及其他優良食品之着色劑。				3. 用以上五種觸媒物者，在各種試液中均能溶解而無沉澱且色澤深紅，此爲適合於醬油及酒類用之良好着色劑。 4. 用上述五種觸媒物所製得之醬色，以用碳酸銨之色值爲最大，硫酸銨者次之，而以用硫酸鋁者之色值則比較最小也
5. 由製酒工廠副產物雜醇油(Fusel oil)中提取高級醇試驗	分析及提取雜醇油之高級醇類以製綜合飲料香精，俾提高副產品之經濟價值而謀減低酒類之成本。	40年4月	40年7月	採取臺灣省公賣局第六酒廠之雜醇油樣品作下述之處理： 1. 物理性之分析。 2. 應用分級蒸溜法分離各種沸點之高級醇類。 3. 研究製造飲料香精之方法。	1. 雜醇油呈棕黃色，有令人不愉快之臭味比重0.8276水分7.50%。 2. 各種不同高級醇在供試品雜醇油中經計算結果如次：a乙醇1.46%，b正丙醇0.73%；c異丙醇4.15%；d正丁醇4.40%，e異丁醇 1.95%， f戊醇20.73%；g水分7.50%，h未決者—①127°C 1951%，②132°C26；51%。 3. 丁醇之脂化試驗結果每100公分 丁醇可得乙酸丁酯(Eusyl acetate)82.68 公分約當理論數53%戊醇之脂化試驗結果每100公分 戊醇可得乙酸戊酯 (Amyl acetate)147公分， 約當理論數62%

（七） 光復以來本分所印刷品及同仁發表文獻

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
㈠本所一般			
1. 鳳山熱帶園藝試驗分所工作年報民國35年至42年	本分所	35－42年每年一冊	臺灣省農業試驗所
2. 鳳山熱帶園藝試驗分所試驗研究工作簡報(36年至41年)	本分所	42年	本分所印
3. 鳳山熱帶園藝試驗分所光復十年來試驗工作之回顧	王　所	44年11月	臺灣省農業試驗所十周年紀念刊

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
4. 鳳山熱帶園藝試驗分所概況	本分所	41年 1月	本分所印
㈡鳳　梨			
1. 怎樣改進外銷鳳梨生果的品質	黃榮瑞	43年 6-7月	豐年社第四卷十二、十三期
2. 鳳梨栽培時期與產量之關係	黃榮瑞	42年 6月	農友第四卷六期
3. 鳳梨果實優劣的鑑別法	黃榮瑞	43年 9月	臺灣農林月刊第八卷九期
4. 怎樣選擇好的鳳梨種苗	張雙滿	43年 4月	豐年半月刊第四卷第七期
5. 鳳梨種苗的處理要點	張雙滿	43年 5月	豐年半月刊第四卷第九期
6. 如何提高鳳梨第二年產量	張雙滿	44年 5月	豐年半月刊第五卷第九期
7. 介紹鳳梨特殊栽培電石熔液處理方法	黃榮瑞	42年 3月	農友第四卷第三期
8. 鳳梨栽培地區與結果時期對於吸芽發生之關係	張雙滿	42年 6月	臺灣農林月刊第七卷第六期
9. 鳳梨施肥的標準	潘康亞	44年12月	中華農學會報新十二期
10臺灣鳳梨施肥要點	黃榮瑞	44年 2月	豐年社第五卷第三期
11鳳梨的密植栽培	黃榮瑞	44年 7月	豐年社第五卷第十四期
12怎樣在鳳梨園實施水土保持工作	張雙滿	42年10月	豐年社第三卷第二十期
㈢柑　桔			
1. 臺灣中南部柑桔栽培的情形及其改進意見	王　忻	39年10月	臺灣農林月刊第四卷第十期
2. 臺灣柑桔的重要與急待解決的問題	王　忻	40年 2月	臺灣農林月刊第五卷第二期
3. 臺灣的柚子及其前途	王　忻	38年 8月14日	新生報農民副刊
4. 陽明山的甜橙	向　圃	41年 2月11日	中華日報農業週刊
5. 柑桔芽變與柑桔改良	王　忻	39年 3月	臺灣農林月刊第四卷第三期
6. 柑桔育種的方法	王　忻	41年12月	臺灣農林月刊第六卷第十二期
7. 怎樣解決桔園肥料問題	王　忻	38年12月	臺灣農林月刊第三卷第十二期
8. 柑桔芽接的方法	王　忻	42年 1月15日	豐年社第三卷第二十期
9. 柑桔修剪的方法	王　忻	42年 3月1日	豐年社第三卷第五期

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
10柑橘類果樹的修剪	臧邦木	44年12月16日	豐年社第五卷第二十四期
11柑桔皮的營養與利用的方法	向　圃	40年12月16日	農友第一卷第十二期
㈣其他果樹			
1. 香蕉的栽種	向　圃	41年 4月16日	農友第二卷第八期
2. 香蕉運輸在美洲	王　忻	39年11月13日	臺灣貿易週報四十二期
3. 香蕉的營養價值	王　忻	41年 6月	大衆醫學第二卷第九期
4. 香蕉的醫藥價值	王　忻	40年 2月	大衆醫學第一卷第五期
5. 本省現有的木瓜品種	臧邦木	44年 5月10日	豐年社第五卷第二十三期
6. 怎樣選擇本地種木瓜的優良母株	臧邦木	44年 3月8日	豐年社第五卷第十九期
7. 新竹橫山鄉的特產—橫山梨	王　忻	42年 9月1日	中國園藝第一卷第三期
8. 熱帶譯粹—檬果	王　忻	43年 7月1日及9月1日	中國園藝第二卷第七期及九期
㈤蔬　菜			
1. 臺灣蔬菜種類名錄	郁宗雄	37年11月	農業試驗所農報第二卷九一十期
2. 臺灣蔬菜外銷展望	郁宗雄	37年 9月	臺灣農林月刊第二卷第九期
3. 鳳山的菜園	陳文郁	37年 9月	臺灣農林月刊第三卷第九期
4. 南部之蔬菜種子	陳文郁	38年 2月	臺灣農林月刊第三卷第二期
5. 臺灣夏季蔬菜問題	郁宗雄	38年10月	臺灣農林月刊第三卷第十期
6. 臺灣南部農家蔬菜種子貯藏情形	陳文郁	38年 9月	臺灣農林月刊第三卷第九期
7. 臺灣家庭蔬菜園藝的實際	郁宗雄	39年 4月	臺灣農林月刊第四卷第四期
8. 藝蔬隨筆	郁宗雄	39年 4月	臺灣農林月刊第四卷第四期
9. 蔬菜雜筆（續一）	郁宗雄	40年 4月	臺灣農林月刊第五卷第四期
10水田冬季裡作蔬菜	郁宗雄	40年11月	豐年社第二卷第二十二期
11蔬菜苗床育苗要點	郁宗雄	42年 2月	豐年社第三卷第四期

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
12臺灣蔬菜的種植時期和注意事項	王進生 郁宗雄	42年 7-9月	豐年社第三卷第十四、十八期
13四健蔬菜手册	李毓華	43年 8月	農復會印
14臺灣蔬菜名稱對照表	郁宗雄 郁宗雄	44年 5月	豐年社第五卷第十、十一期
15下淡水溪之瓜類栽培	陳文郁 郁宗雄	38年 4月	臺灣農林月刊第三卷第四期
16三倍性無子西瓜	郁宗雄譯	39年	公論報通俗科學欄第五十六期
17臺灣黃香瓜的栽培法	郁宗雄 陳文郁	41年 4月	豐年社第二卷第八期
18西瓜的接木栽培法	陳文郁	41年 6月	豐年社第二卷第六期
19西瓜採種法	陳文郁	43年 5月	豐年社第卷四第九期
20瓜子西瓜的栽培法	郁宗雄 陳暎	45年 2-3月	豐年社第六卷第四、五期
21適合作醬菜的小越瓜	陳文郁	44年 6月	豐年社第五卷第十二期
22無種子的西瓜栽培法	張開拔	41年 9月	農友第三卷第六期
23番茄的青枯病及其防治法	郁宗雄譯	40年 8月	臺灣農林月刊第五卷第八期
24番茄 Self-Topping 習性中文譯名之商榷	郁宗雄	40年 3月	農業試驗所農業研究第二卷第一期
25番茄栽培應注意事項	郁宗雄	41年 9月	豐年社第二卷第十七期
26植物荷爾蒙對不良環境下番茄栽培的效果	郁宗雄譯	42年11月	科學農業第一卷第五期
27荷爾蒙(Tomatone)在不良栽培技術下對於番茄的效果	郁宗雄譯	42年12月	科學農業第一卷第六期
28番茄摘葉問題的檢討	郁宗雄 陳暎	43年 1月	臺灣農林月刊第八卷第一期
29臺灣之番茄	陸之琳 郁宗雄	42年 3月	臺灣銀行季刊第五卷第四期
30臺灣花椰菜採種法	郁宗雄	41年 1月	豐年社第二卷第一期
31臺南善樹花椰菜採種事業	郁宗雄	41年 5月	臺灣農林月刊第六卷第五期
32臺灣早生花椰菜的栽培要點	郁宗雄 陳文郁	41年 8月	豐年社第二卷第十五期
33試論臺灣馬鈴薯種薯問題	郁宗雄	39年11月	臺灣農林月刊第四卷第十一期
34馬鈴薯的增產和頂片繁殖法	郁宗雄譯	40年12月	臺灣農林月刊第五卷第十二期
35臺灣南部馬鈴薯種薯節約方法之研究	郁宗雄 陳暎	41年 6月	農業研究第三卷第二期
36漫談鳳山白菜	陳文郁	40年 5月	臺灣農林月刊第五卷第五期

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
37關於鳳山白菜	郁宗雄 陳文郁	41年 7月	臺灣農林月刊第六卷第七期
38臺灣洋葱栽培法	郁宗雄	43年10月	本分所
39實用洋葱栽培法	郁宗雄	44年 8月	豐年社第五卷第十五、十七期
40嫩莖萵苣栽培法	郁宗雄 陳文郁	44年 8月	豐年社第四卷第十五期
41食用葉部的萵苣	郁宗雄	44年10月	豐年社第五卷第二十期
42臺灣中南部芋的栽培考察	郁宗雄 陳文郁 曾紹均 陳暎	41年 2月	臺灣農林月刊第六卷第二期
43玉蜀黍的增產技術	陳文郁	44年 2月	豐年社第三卷第八期
44尿素葉部施肥的幾個問題	郁宗雄譯	43年 7月	臺灣農林月刊第八卷第七期
45韭菜軟化法	郁宗雄	43年12月	豐年社第四卷第二十四期
46蘿蔔的採種	陳文郁	44年 9月	豐年社第卷第十八期
(六)病虫害			
1. 談植病防治問題	孫守恭	39年 8月	臺灣農林月刊第四卷第八期
2. 美國柑桔病害概況	孫守恭	44年 9月	植物病虫通訊第二卷第三期
3. 抗生素與植病防治	孫守恭	44年12月	植物病虫通訊第二卷第四期
4. 臺灣南部鳳梨萎凋病發生實況調查報告	孫守恭 李錫山 簡和順	41年 6月	臺灣農林月刊第六卷第六期
5. 臺灣中部鳳梨萎凋病發生實況調查報告	孫守恭 李錫山 簡和順	42年 2月	臺灣農林月刊第七卷第二期
6. 富粒多(Folidol)防治鳳梨粉介殼虫試驗	孫守恭 李錫山	42年10月	臺灣農林月刊第七卷第十期
7. 鳳梨粉介殼虫防治試驗	李錫山	42年 3月	農業研究第四卷第一期
8. 怎樣防治鳳梨萎凋病	李錫山	44年 8月	豐年社第五卷第十六期
9. 漫談鳳梨萎凋病及其防治	李錫山	43年 5月	農友第五卷第五期

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
10如何安全施用富粒多	李錫山	42年12月	農友第四卷第十二期
11香蕉軸腐病的防治法	王　炘	39年12月	臺灣農林月刊第四卷第十二期
12本省南部香蕉粉介殼虫發生之情形與藥劑防治試驗結果	王　炘 陳貴華	44年12月	中華農學會報新第十二期
13木瓜的幾種病害	臧邦本	44年 9月 1日	豐年社第五卷第十七期
14芒果炭疽病及其防治試驗	孫守恭	40年 9月	農業破究第二卷第三期
15高雄縣蔬菜病虫發生之情況及其防治工作之檢討	李錫山	38年12月	臺灣農林月刊第三卷第十二期
16介紹幾種蔬菜害虫防治法	李錫山	39年12月	臺灣農林月刊第四卷第十二期
17主要蔬菜害虫的簡易防治	李錫山	43年 2月	農友第五卷第二期
18主要蔬菜害虫防治	李錫山	44年 1月	單行本
19黃條葉蚤藥劑防治試驗報告	陶家駒 李錫山	40年12月	農業研究第二卷第四期
20黃條葉蚤之發生消長及其防治試驗	李錫山	42年12月	農業研究第四卷第三期
21夏季敏豆豆潛蠅防治法之研討	陶家駒 陳貴華	41年 2月	臺灣農林月刊第六卷第二期
22豆潛蠅防治試驗報告(第一報)	陳貴華	41年12月	農業研究第二卷第四期
23豆潛蠅發生調查及防治試驗報告(第二報)	陳貴華	42年 3月	農業研究第三卷第一期
24豆潛蠅與其經濟的防治法	陳貴華	42年 5月	臺灣農林月刊第七卷第五期
25如何防治豆潛蠅	陳貴華	43年 1月	農友第四卷第二期
26甘藷擬蟻象鼻虫防治法研討	陳貴華	42年12月	臺灣農林月刊第七卷第十二期
27臺灣省十字花科蔬菜害虫田間防治試驗報告	陶家駒 陳履通 陳貴華	41年 9月	農業研究第二卷第二期
28防治瓜類害虫的藥劑	陳貴華	43年 5月	豐年社第四卷第十期
29胡瓜露菌病及其防治之商榷	孫守恭	39年 3月	臺灣農林月刊第四卷第三十一期
30胡瓜露菌病之發生及防除試驗	孫守恭 簡和順	41年 9月	農業研究第二卷第三期
31BHC的效果和使用法	郁宗雄譯	39年 7月	臺灣農林月刊第四卷第七期
32幾種最新農藥的概略介紹	郁宗雄譯	39年10月	臺灣農林月刊第四卷第十期

書名或題目	作者	出版年月	出處或期別
33介紹幾種新殺鼠劑	郁宗雄譯	42年11月	臺灣農林月刊第七卷第十一期
34鳳山連紋夜蛾生活史考查與爲害調查	簡和順	37年11月	臺灣農林月刊第二卷第十一期
35一年來誘蛾燈觀察下之三化螟虫	陳貴華	39年12月	臺灣農林月刊第四卷第十二期
36三化螟卵塊之有力寄生蜂一黑卵蜂	陳貴華	40年 2月	農友第一卷第二期
(七)園產加工			
1. 甘藷脫水之研究	李景玉 錢金鎖	44年12月	中華農學會報新第十二期
2. 什麼是脫水蔬菜	李景玉	40年 1月	臺灣農林月刊第五卷第一期
3. 論食用脫水甘藷的價值及其對糧食節約政策的重要	李景玉	42年10月	臺灣農林月刊第七卷第十期
4. 香蕉的加工與利用	王　炘	41年	臺灣農林月刊第六卷第二期
(八)其　他			
1. 怎樣養蜂	張開拔	43年 2月	豐年社第四卷第三期
2. 短期新綠肥、印度豇豆	張開拔	44年 2月	豐年社第五卷第四期

勘誤表

頁數	目次	行數	誤	正
1		8	民國十四三年	民國三十四年
4	(三)組織及人員		織組及人員	組織及人員
7	蔬菜品種數量表類別	4	香辛菜	辛香菜
7	〃	7	菰果類	蓏果類
8	(一)園藝方面	1	Amerioan	American
13	(3)蔬菜方面重要試驗成果	3	萵苣，無子	萵苣，瓜子
13	〃	5	Bermuda 洋葱	Bermuda, San Joaquin, Granex洋葱
20	試驗目的	12	數月	數目
20	試驗結果摘要	38		
	〃	28	一吸等	一吸芽
21	處理概要	9	色際糖	色澤糖
22	〃	27	紅豆	豇豆
26	〃	8	之因子	二因子
27	〃	17	分一期	為一期
28	試驗結果摘要欄	22	30公分	40公分
29	〃	36	豬蹄芋	狗蹄芋
31	〃	25	Lucallas	Lucullus
31	〃	47	地區	地込
32	〃	4	Perseot	Perfect
32	〃	13	Rrmuda San Joag-uin	Rmuda San Joag-uin
42	試驗結果摘要欄	4	吸芽	吸芽苗
42	處理概要欄	6	不固之土質	不同之土質
42	試驗結果摘要欄	31	收獲澤早者	收穫愈早者
43	處理概要欄	8	Qichlorophenol	Dichlorophenol-
43	〃	4	果實決之	果實次之
43	〃	44	立方體成	立方體或
44	〃	3	So2	So_2
44	〃	22	NaHSo3	$NaHSo_3$
44	〃	24	So3	So_3
44	〃	30	鳳梨工廠	二水鳳梨工廠
44	〃	4	So2	So_2
44	〃	6	So2	So_2
44	〃	15	極易水	極易吸水
44	〃	19	Houer	Hover
45	試驗目的欄	4	Gack	Jack
45	試驗結果摘要欄	1	58%	5.80%
45	〃	9	製麴 增加	製麴時增加
45	〃	12	Orypae	Qryzae
46	試驗題目欄	3	Cardi-	Candi-
46	處理概要欄	12	%少量食品	%及少量食品
46	試驗結果摘要欄	20	r.x,	Brix
47	試驗題目欄	10	assitlora	assiflora
47	〃	12	agularis	angularis
47	處理概要欄	5	(洋萊)	(洋菜)
47	試驗結果摘要欄	4	(Gelly)及果醬(Gam)	(Jelly)及果醬(Jam)
47	〃	11	品質食好	品質良好
47	〃	15	；麥芽糖1%	；加麥芽糖1%
47	〃	28	46.8公分，果皮	46.8公分，果肉
47	〃	29	果肉重量	果汁重量
48	試驗結果摘要欄	9	，將汁取出	，浸出汁液，取出
48	〃	11	裝餾100°C.	製油，在100°C,
49	處理概要欄	3	菠菜，苣萵，	菠菜，萵苣，
49	〃	5	3. 處理乾燥溫度	3. 乾燥溫度
49	〃	7	b. 菠菜和苣萵	b. 菠菜和萵苣
49	〃	9	，(60°C)其味	，在50°C.乾燥，其味
49	〃	11	茄子和菜豆則以不處	茄子和菜豆則以不經處
49	〃			
		12	60°C處理者	於50°C.乾燥者
49	〃	18	佔地799呎	佔地799平方呎
49	〃	24	1.400平方呎	1,400平方呎
49	〃	30	可乾燥一批	可乾燥原料一批
50	試驗目的欄	14	涸之現象	涸濁之現象
50	處理概要欄	10	So2	So_2
50	〃	13	各種紙裝中	各種紙袋中，
50	〃	17	之適度	之濕度
50	〃	22	與取低水分	與最低水分
50	試驗結果摘要欄	5	So2	So_2
51	試驗目的欄	10	使研究改良	便研究改良
51	處理概要欄	9	腐乳壞之	腐乳坯之
51	〃	10	腐乳壞之鹽	腐乳坯之鹽
51	〃	11	腐乳壞之	腐乳坯之
51	〃	12	腐乳壞之	腐乳坯之
51	試驗結果摘要欄	5	壞頗多	坯頗多
51	〃	9	至白壞	至白坯
51	〃	40	比重為1.2785	比重為1.2758
51	〃	41	Bet	Be′,
52	試驗題目欄	4	arame)	aramel)
52	處理概要欄	6	精鹽100克	精鹽100克
52	〃	8	敞口鉛鍋	敞口鋁鍋
52	〃	9	80°-86°C，後	使溫度昇達80°-86°C.
52	〃			
		10	附有支管之蒸溜瓶	俟醬油容積縮小
52	〃	11	以便與抽氣唧筒	至⅓時，乃移入減
52	〃	12	連接	壓蒸發器中加熱，
52	〃	13	包裝··洋鐵罐	包裝用洋鐵罐
52	〃	24	體乾燥箱	乾燥箱
52	試驗結果摘要欄	33	樹藷粉簽	樹藷簽
52	〃	43	碳酸、銨硫酸、銨	碳酸銨，硫酸銨，
53	〃	7	以用碳酸銨	以用碳酸銨者
53	〃	22	一①127°C1951%	-①<127°C.19.51%
53	〃	23	②132°C26,51%	②>132°C.26.51%
53	〃	25	丁醇可得	丁醇經酯化以後可得
53	〃	26	(Eusylacetate)	(Butyl acetate)
53	〃	31	e)147公分	e)91公分